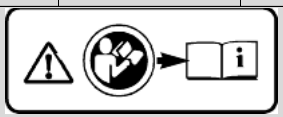
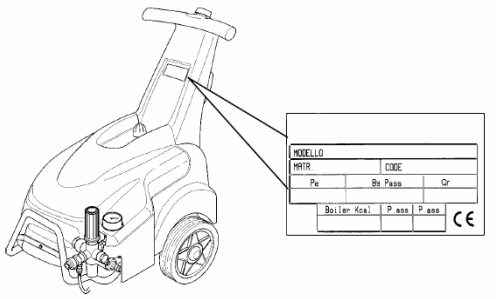
FX4000/4050 - KM350/400
KC3000/3050/4000/4050
KX/KC3005/3055/4005/4055

Idropulitrice a freddo
Cold water pressure cleaner • Kaltwasser Hochdruckreiniger
Nettoyeur à haute pression à froide • Hidrolimpiadora agua frío

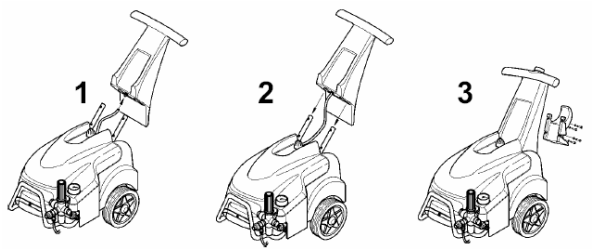
Manuale d'uso e manutenzione • Use and maintenance manual
Gebrauchs • und Wartungsanleitung
Manuel d'utilisation et d'entretien • Manual de uso y manutención

ACHTUNG: Verwenden Sie die Hydroreinigungs maschine nicht, bevor Sie das "Gebrauchsund Wartungshan dbuch" gelesen haben	**ATTENZIONE:** Non usare l'idropulitrice senza aver letto il "manuale d'uso e manutenzione"	**WARNING:** Do not use the cleaner without first reading the "use and maintenance manual"	**ATTENTION:** Ne pas utiliser le nettoyeur sans avoir lu auparavant le "manuel d'utilisation et d'entretien"	**ATENCIÓN:** No usar la hidrolimpiadora sin haber leído el "Manual de uso y mantenimiento"
				

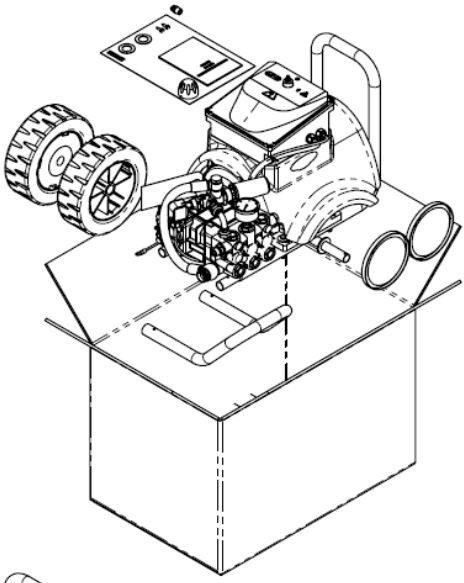
MARCATURA E IDENTIFICAZIONE/ MARKING AND IDENTIFICATION/ MARKIERUNG UND KENNZEICHNUNG/ PLAQUE D'IDENTIFICATION/ MARCA E IDENTIFICACION

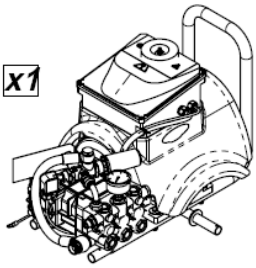


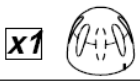
ASSEMBLAGGIO MODELLO KC / ASSEMBLING/ EINBAU/ ASSEMBLAGE/ ENSAMBLAJE

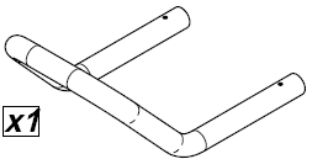


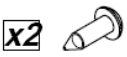
ASSEMBLAGGIO MODELLO KM ASSEMBLING/ EINBAU/ ASSEMBLAGE/ ENSAMBLAJE

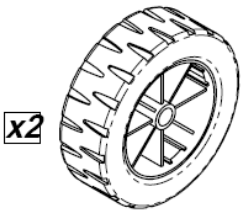


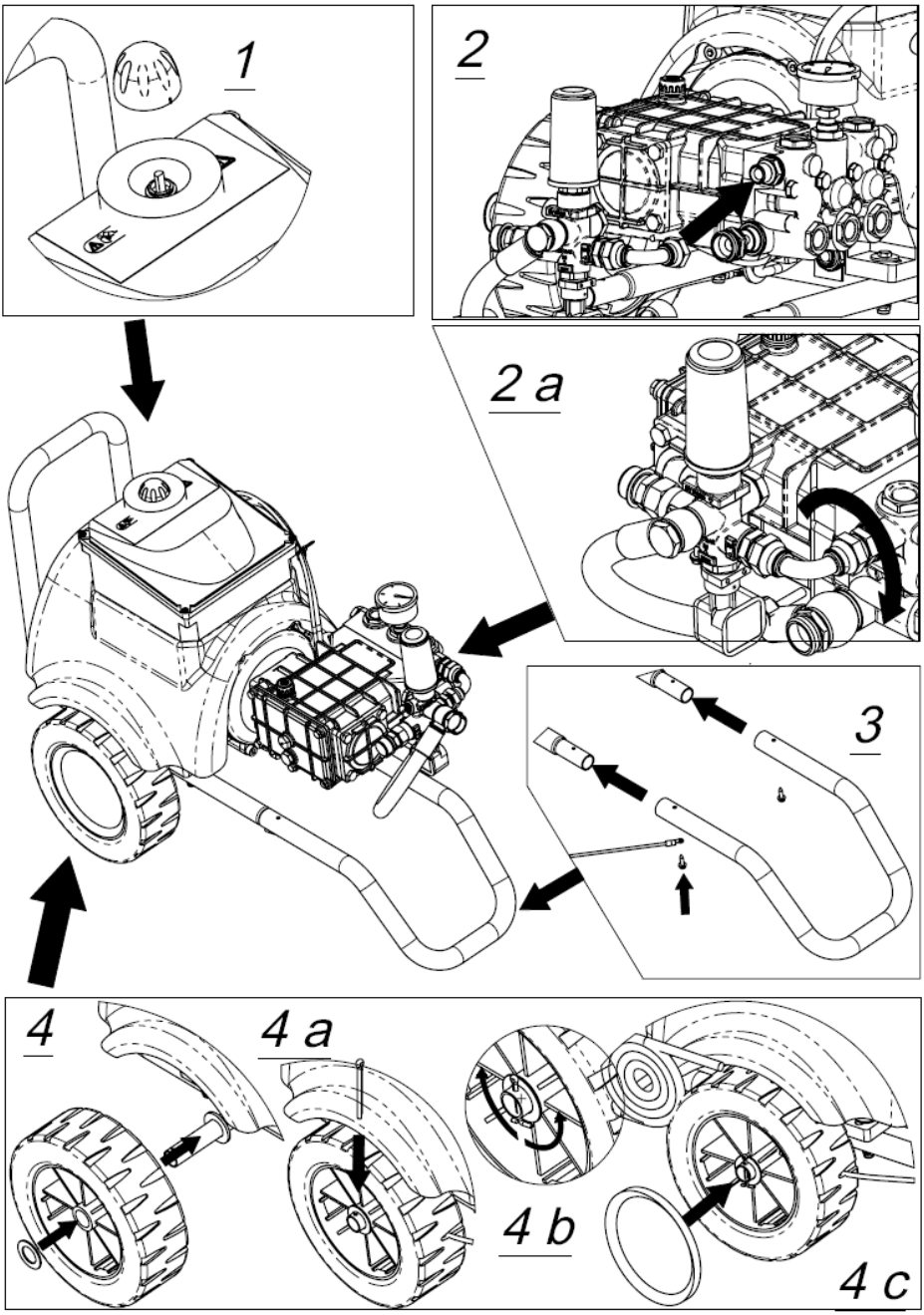






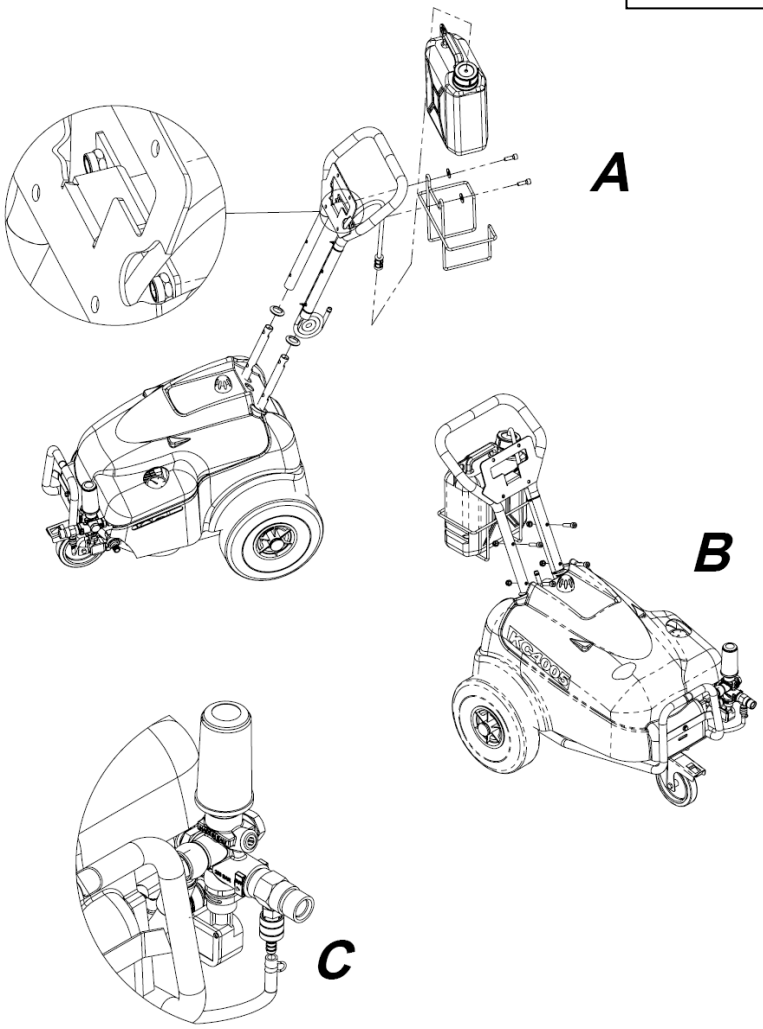




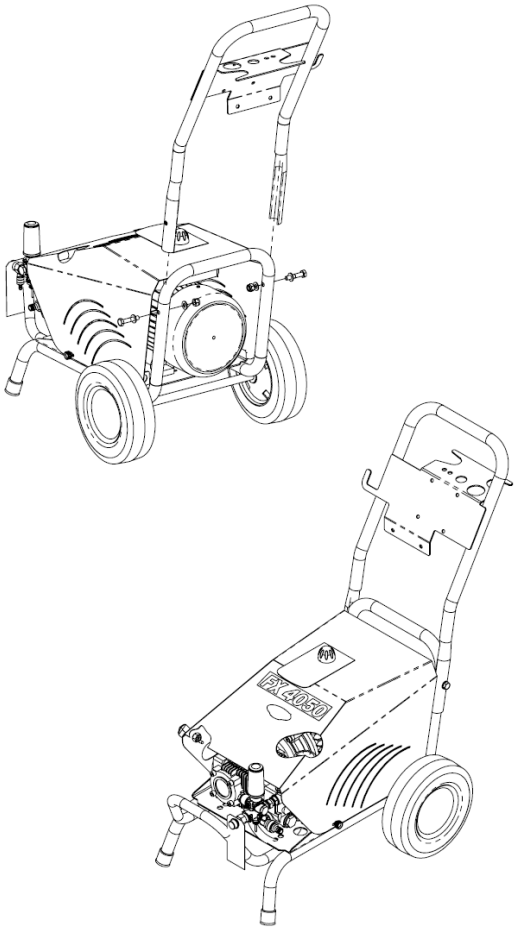

1
2
2 a
3
4
4 a
4 b
4 c

ASSEMBLAGGIO MODELLO KX / ASSEMBLING/ EINBAU/ ASSEMBLAGE/ ENSAMBLAJE

KX



ASSEMBLAGGIO MODELLO FX / ASSEMBLING/ EINBAU/ ASSEMBLAGE/ ENSAMBLAJE



Da 8 a 21

From 22 to 35

Von 36 zu 49

De 50 á 63

Desde 64 hasta 77

Schema manutenzione programmata **78**
Planned maintenance scheme
Plan de mantenimiento programmado
Plan d'entretien programmé
Geplante Wartung Schema

Certificato CE di conformità **80**
CE cartificate of conformity
Certificado CE de conformidad
Certificat CE de conformite
CE Konformitätsbescheinigung

Rev.03

IDROPULITRICE AD ACQUA FREDDA

FX4000/4050 - KM350/400 KC3000/3050/4000/4050 KX/KC3005/3055/4005/4055

Complimenti,
avete scelto per le vostre attività l'impiego di una nostra idropulitrice, una macchina maneggevole e di semplice utilizzo.
L'idropulitrice ad acqua fredda ***FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055*** *è in grado di rispondere efficacemente a tutte le vostre esigenze di pulizia, dal piccolo impiego al professionale.*
La vasta gamma di versioni proposte, si adatta perfettamente ad ogni tipo di utilizzo.

SOMMARIO

AVVERTENZE 9
DUBBI INTERPRETATIVI 9
NORME DI SICUREZZA **10**
INSTALLAZIONE 13
NORME DI UTILIZZO 14
MANUTENZIONE ORDINARIA 16
INCONVENIENTI E RIMEDI 17
NORME DI GARANZIA 18
DOTAZIONE STANDARD 19
DOTAZIONE OPZIONALE 19
INFORMAZIONI GENERALI 20
CARATTERISTICHE TECNICHE 21

AVVERTENZE

Leggere attentamente le istruzioni d'uso

Il costruttore non risponde per eventuali danni a cose o persone dovute ad un improprio uso della macchina ed all'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza e manutenzione.

Il presente manuale é parte integrante della macchina e deve essere sempre a disposizione dell'utilizzatore e/o manutentore.

Le indicazioni riportate in questo manuale non sostituiscono le disposizioni di sicurezza e i dati tecnici, per l'installazione e il funzionamento, applicate direttamente sulla macchina.

L'utilizzatore deve attenersi alle norme di sicurezza vigenti nel paese di installazione.

Non si deve utilizzare la macchina se si riscontrano eventuali difetti o deterioramenti che possono compromettere l'originale sicurezza; l'installatore,l'utilizzatore o il manutentore ha l'obbligo di segnalare eventuali anomalie alla casa costruttrice.

La macchina é costruita per applicazioni specifiche.

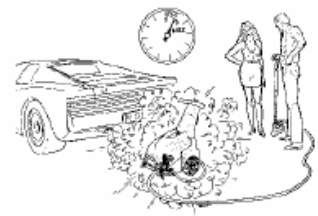
Non deve essere modificata e/o usata per applicazioni diverse da quelle previste nel campo di impiego.

L'utilizzo di questa macchina va effettuato da parte di una persona adulta ed addestrata all'uso.

DUBBI INTERPRETATIVI

Nel caso di dubbi interpretativi su quanto specificato nelle presenti istruzioni, prima di usare l'apparecchio consultare il venditore o il fabbricante.

NORME DI SICUREZZA



Non lasciare in funzione la macchina per più di 5 minuti con la pistola chiusa. Oltre tale limite la pompa si surriscalda con gravi danni per la stessa e pericolo per l'operatore.

Non lasciare la macchina in spazi chiusi o, comunque, in cui vi sia scarsa ventilazione.

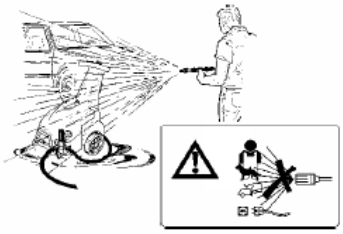
ATTENZIONE:
Si raccomanda che l'alimentazione elettrica di questo apparecchio includa un differenziale che possa interrompere l'alimentazione se la corrente di dispersione verso terra supera 30mA per 30ms.

Prima di effettuare qualunque lavoro sull'apparecchio, é necessario staccare la spina dalla presa di corrente. Ogni intervento tecnico dovrà essere tassativamente eseguito presso un centro tecnico autorizzato.

ATTENZIONE:
Non manipolare mai la presa di corrente con le mani bagnate

ATTENZIONE:
È obbligatorio il collegamento a terra

È vietato fare riparazioni precarie al cavo elettrico.
È vietato l'uso di prolunghe e spine precarie o, comunque, non a norma.

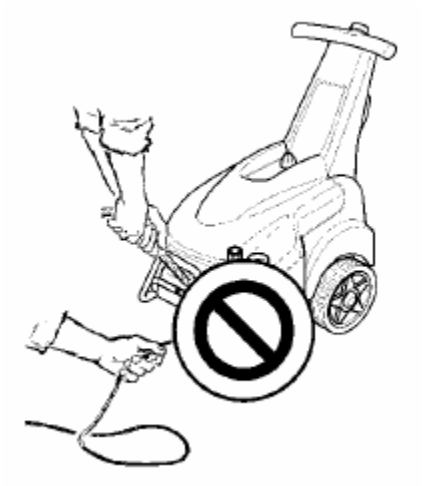


Non rivolgere il getto d'acqua contro apparecchi, persone, animali o altri apperecchi elettrici.

Proteggere la macchina dagli agenti atmosferici. Evitare l'uso della macchina sotto la pioggia o temporali e in ogni situazione in cui acqua o altri liquidi possono investire le parti elettriche.

Verificare che il tubo dell'acqua sia libero da strozzature.

ATTENZIONE:
non usare l'apparecchio in prossimità di persone se queste non indossano indumenti protettivi



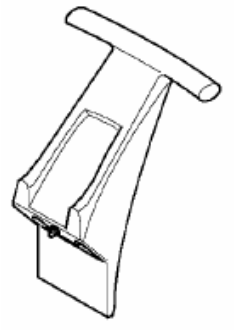
Non utilizzare il cavo di alimentazione o i tubi di collegamento per la movimentazione della macchina.

Non utilizzare la spina di alimentazione per eseguire le operazioni di accensione e spegnimento.

Non utilizzare l'apparecchio se il cavo di alimentazione o altre sue parti importanti sono danneggiate, per es. dispositivi di sicurezza, tubi flessibili ad alta pressione, pistole a grilletto, cavi elettrici.

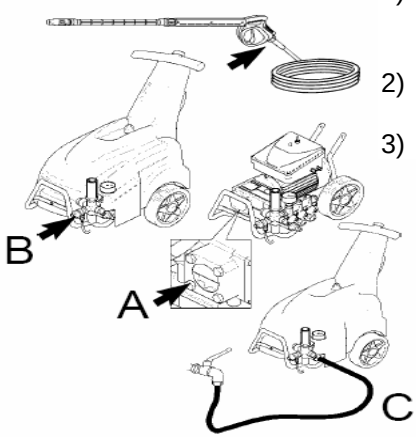
ATTENZIONE:
I tubi flessibili, gli accessori ed i raccordi ad alta pressione sono importanti per la sicurezza dell'apparecchio.
USARE SOLO ACCESSORI O RICAMBI ORIGINALI.

ATTENZIONE:
Getto d'acqua ad alta pressione. Il getto d'acqua può essere pericoloso se usato impropriamente, non riferirlo contro persone o animali.
È VIETETO L'USO DA PARTE DEI BAMBINI



Impiegare solo detergenti anaerobici (aventi caratteristiche di non solidificazione nell'aria).
In caso di dubbio consultare il rivenditore specializzato.

INSTALLAZIONE



1) Controllare il livello dell'olio che dovrà risultare sempre superiore alla tacca dell'astina (A).
2) Collegare il tubo alta pressione al raccordo di mandata (B).
3) Collegare il tubo di alimentazione dell'acqua (di diametro non inferiore a 14 mm) al raccordo di entrata della pompa (C). Assicurarsi che il filtro di aspirazione contenuto nel raccordo di aspirazione sia sempre pulito. Il filtro sporco non consente una corretta alimentazione d'acqua e ciò è causa di pessimo funzionamento della pompa con inevitabile rischio di rapidi logoramenti e rotture nei meccanismi interni.
4) Se le caratteristiche della corrente elettrica corrispondono (Volt/Hz) a quelle prescritte sulla targhetta fissata alla macchina, potete inserire la spina. È vietato l'uso di prolunghe e spine volanti non a norme. L'impianto elettrico a cui è collegato l'apparecchio dovrà essere realizzato in conformità alle leggi vigenti nel paese di istallazione. Si raccomanda la presenza di un interruttore magnetotermico differenziale, con sensibilità pari a 30 mA, a monte della presa di alimentazione.
   Solo per macchine a 50Hz:
   In accordo con la sottoclausula 6.2.2 della EN 61000-3-11:2000 l'apparato dovrà essere collegato ad una rete di alimentazione con le seguenti caratteristiche:
   - Z impedenza neutro 50Hz = 0.024W
   - Z di fase 50Hz = 0.037W

ATTENZIONE:
E obbligatorio il collegamento a terra.

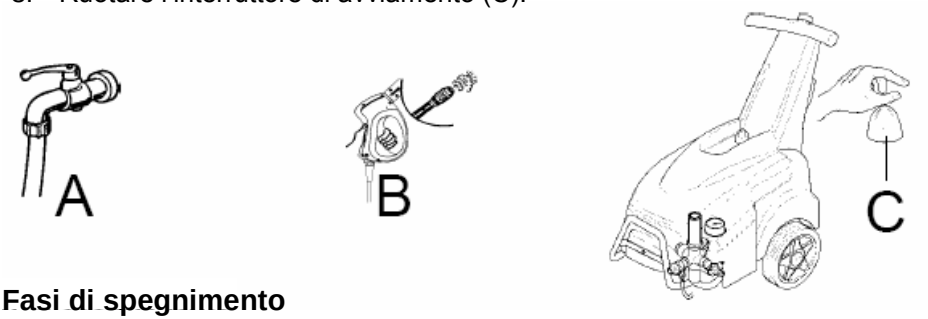
NORME DI UTILIZZO

Fasi di avviamento

1. Aprire il rubinetto di alimentazione dell'acqua (A).
2. Aprire la pistola e mantenerla aperta per alcuni secondi affinché fuoriesca l'aria presente nelle tubazioni (B).

ATTENZIONE: impugnare la lancia e la pistola saldamente con due mani.

3. Ruotare l'interruttore di avviamento (C).



Fasi di spegnimento

1. Chiudere il rubinetto di alimentazione dell'acqua (A).
2. Aprire la pistola (B) mantenendola aperta per alcuni secondi affinchè fuoriesca l'acqua ancora presente nelle tubazioni.
3. Chiudere la pistola.
4. Ruotare l'interruttore di spegnimento (C).
5. Togliere corrente elettrica alla macchina, staccando la spina dalla presa.

ATTENZIONE:
Impugnare la lancia e la pistola saldamente con due mani

ATTENZIONE:
La macchina nuova ha la necessità di un breve rodaggio del gruppo motore/pompa.
Il rodaggio consiste nel far funzionare la macchina non più di 1 ora ed attendere 1 ora per il suo raffreddamento; questa operazione va eseguita 4 o 5 volte.

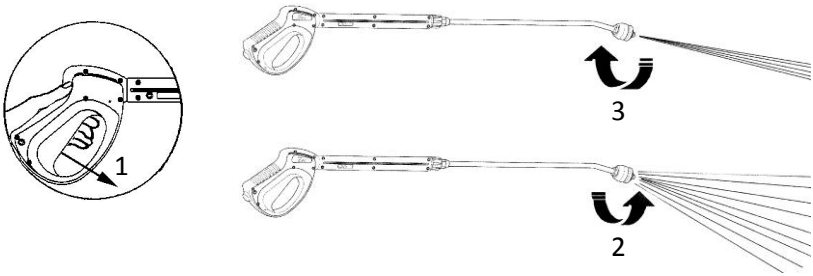
La pompa è predisposta (in bassa pressione) ad aspirare e miscelare detersivi ed altri additivi liquidi, grazie ad un dispositivo automatico incorporato che può essere comandato a distanza dalla testina regolabile.
Per aspirare detergente ed altro additivo liquido occorre agire sulla testina 4F ed ottenere la bassa pressione che consente l'aspirazione automatica. Finita l'operazione di aspirazione detergente, si riporta la pompa in alta pressione agendo sulla testina regolabile.

KM: Accessori optional

Fasi di utilizzo testina regolabile

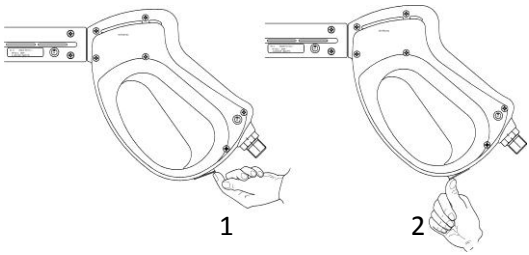
Selezione della bassa e alta pressione (il cui passaggio dall'una all'altra deve essere fatto rigorosamente a pistola chiusa) (1):

alta pressione (az. freccia) (3);
bassa pressione (az. freccia) (2).



Fasi di utilizzo della sicura pistola

Sblocco sicura (1);
Bloccaggio sicura (2).



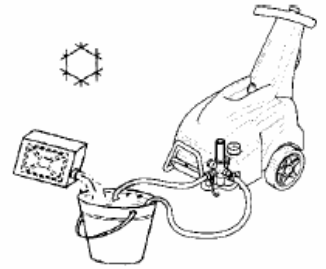
MANUTENZIONE ORDINARIA

Le seguenti operazioni vanno eseguite al fine di evitare danni alle parti meccaniche soggette a maggior carico di lavoro e per mantenere le prestazioni della vostra idropulitrice.

1) Attenzione: la macchina nuova ha la necessità di un breve rodaggio del gruppo motore/pompa. Il rodaggio consiste nel far funzionare la macchina non più di 1 ora ed attendere 1 ora per il suo raffreddamento; questa operazione va eseguita 4 o 5 volte.

2) Il cambio dell'olio deve essere fatto inizialmente dopo 100 ore di lavoro; successivamente ogni 500 ore. Utilizzare olio tipo SAE 15/40.

3) Nel caso la macchina rimanga per lunghi periodi ferma o ad una temperatura sotto lo 0°C, far funzionare per qualche minuto la pompa con un liquido antigelo attraverso il tubo di aspirazione dell'acqua.



4) Evitare di aspirare liquidi corrosivi (vernici, acidi, solventi, liquidi molto densi) che potrebbero danneggiare per-manentemente la pompa. Ricordarsi di aspirare acqua pulita dopo l'utilizzo di detergenti o altri liquidi diversi al fine di evitare depositi ed incrostazioni.

5) Controllare e pulire almeno una volta al mese il filtro dell'acqua dell'idropulitrice.

6) Parcheggiare la macchina su pavimenti in piano. Durante i periodi di non utilizzo mantenere l'idropulitrice in luogo protetto dagli agenti atmosferici.

INCONVENIENTI E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
La pompa gira ma non raggiunge la pressione prescritta	La pompa aspira aria	Controllare tubazione aspirazione e tenute *
	Valvole aspirazione/mandata usurate sporche o bloccate	Pulire o sostituire *
	Ugello inadeguato o usurato	Sostituire *
	Guarnizioni usurate	Sostituire *
	Filtro aspirazione intasato	Pulire o sostituire
	Spillo valvola di regolazione usurato o bloccato	Pulire o sostituire *
Oscillazioni irregolari di pressione	Valvole aspirazione/mandata usurate sporche o bloccate	Controllare, pulire o sostituire*
	Aspirazione d'aria	Controllare le tenute dei condotti di aspirazione
	Guarnizioni usurate	Sostituirle *
Calo di pressione	Ugello usurato	Sostituire
	Valvole aspirazione mandata sporche	Pulire o sostituire *
	Spillo valvola di regolazione usurato o bloccato	Pulire o sostituire *
	Guarnizioni usurate	Sostituirle
Rumorosità	Aspirazione d'aria	Controllare le tenute dei condotti di aspirazione
	Valvole usurate o sporche	Pulirle o sostituirle *
	Cuscinetti usurati	Sostituirli *
Presenza di acqua nell'olio	Anelli di tenuta acqua olio usurati	Sostituirli *
Perdita d'acqua dalla testata	Guarnizioni usurate	Sostituirle *
	O.R. di tenuta usurati	Sostituirli *
Perdite d'olio	Anelli di tenuta olio usurati	Sostituire *
Il motore non parte	La spina non è ben inserita	Controllare spina, cavo interruttore
	Manca corrente	Controllare spina, cavo interruttore
Il motore ronza ma non parte	La tensione (Volt) è inferiore a quella prescritta	Controllare che l'impianto elettrico sia adeguato
	La pompa è gelata o bloccata	Far ruotare il motore manualmente *
	Prolunga elettrica di inadeguata sezione	Consultare la tabella per uso corretto prolunghe
Il motore si arresta improvvisamente	Il protettore termico è intervenuto a causa di un surriscaldamento	Controllare che la tensione sia quella prescritta *
		Staccare l'interruttore a lasciare raffreddare alcuni minuti

* operazioni da far eseguire a personale autorizzato (centro assistenza).

NORME DI GARANZIA

Le norme generiche di garanzia applicate fanno riferimento alla direttiva 1999/44 CE "su taluni aspetti della vendita e della garanzia dei beni di consumo".
In particolare:

1. ***Responsabilità del costruttore:***
   La garanzia non si applica alle parti soggette a normale usura o logorio ed in particolare: spazzola, anelli di tenuta, guarnizioni, tubi, guarnizione tergi pavimento e valvole.
   La garanzia è limitata ai difetti dimostrabili ed imputabili alla fabbricazione e/o ai materiali utilizzati. I casi e/o difetti che risultano dalla normale usura, dallo scorretto e/o improprio impiego, dall'errato collegamento elettrico dell'apparecchio non sono coperti da garanzia.
2. ***Interventi tecnici:***
   Qualsiasi intervento tecnico effettuato da personale non autorizzato invalida la garanzia con esclusione di ulteriore responsabilità del costruttore, in particolare per danni a cose o terzi. La sostituzione o riparazione di parti difettose è subordinata all'insindacabile decisione del costruttore. Ogni qualvolta vengano effettuati interventi sull'apparecchio e/o sul suo sistema - senza esplicita autorizzazione del centro assistenza - decadono tutti i diritti della garanzia. Solamente il centro assistenza e/o i rivenditori specializzati potranno ricevere pezzi di ricambio che saranno forniti sulla base della presente garanzia.
3. ***Centri Assistenza Autorizzati:***
   Il servizio assistenza autorizzato sostituisce il produttore negli obblighi e nei diritti sui termini espressi dalla presente garanzia. Non verranno altresì avanzate pretese e/o diritti da parte del Centro Assistenza Autorizzato che esulano dai punti richiamati dalla presente garanzia.
4. ***Varie:***
   - *La garanzia entra in vigore al momento dell'acquisto.*
   - *In ogni caso l'acquirente si assume i costi ed i rischi di trasporto sul prodotto.*
   - *Non sono coperti da garanzia i controlli periodici, le tarature e ogni ulteriore operazione di manutenzione e/o modifica.*
   - *Premessa tassativa per accedere al diritto di garanzia è la presentazione del relativo scontrino fiscale o fattura.*
   - *Ogni diritto alla garanzia decade se l'etichetta identificativa attaccata sulla macchina (riportante i dati tecnici di collaudo e il NUMERO di MATRICOLA, vedi paragrafo "MARCHIATURA E IDENTIFICAZIONE ") viene rimossa, manomessa o resa illeggibile.*
   - *Il rivenditore deve apporre il proprio timbro e firma all'interno dello spazio apposito, nell'ultima pagina del presente libretto.*

La ditta costruttrice si riserva il diritto di apportare modifiche al presente libretto ed alle caratteristiche tecniche delle macchine prodotte senza alcun preavviso.

- ***Riserva di Proprietà:***
  I beni oggetto della vendita rimangono di esclusiva proprietà della venditrice fino al totale pagamento del prezzo pattuito come previsto dall'Art. 1523 del Codice Civile.
- ***Controversie:***
  Qualsiasi controversia è devoluta esclusivamente alla competenza territoriale dell'autorità giudiziaria di Reggio Emilia (Italia).

DOTAZIONE STANDARD FX4000/4050-KC3000/3050/4000/4050-KX/KC3005/3055/4005/4055 (ESCLUSO MODELLO KM)

La dotazione standard comprende:

- **Tubo ad alta pressione;**
- **Lancia di lavaggio con pistola.**
- **Total Stop:**

  Questo dispositivo permette di evitare il surriscaldamento della macchina in caso di sospensione prolungata dell'utilizzo. I modelli previsti di dispositivo Total Stop dispongono di una sicurezza aggiuntiva che consiste nel blocco della macchina al termine della fase di spruzzo (pistola chiusa con grilletto non premuto), in questo caso la macchina si arresta completamente e per riprendere l'utilizzo é sufficiente premere il grilletto della pistola di spruzzo

DOTAZIONE OPZIONALE

Le idropulitrici **FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055** possono essere equipaggiate con ulteriori accessori a seconda delle vostre esigenze di pulizia; richiedeteli al vostro punto vendita di fiducia.

- **Kit sabbiante:**
  Per sabbiare con la potenza dell'alta pressione.
- **Kit spurgatubi:**
  Per pulire efficacemente tubazioni intasate.
- **Spazzole rotanti:**
  Per asportare lo sporco difficile.
- **Lancia sottoscocca:**
  Per pulire i sottoscocca dei veicoli.
- **Filtro anticalcare.**
- **Ugello rotante.**
- **Avvolgitubo.**

INFORMAZIONI GENERALI

Imballaggio e trasporto

Il trasporto o il trasferimento avviene su pallet. Si segnala la particolare sensibilità di materiali utilizzati per l'imballo agli agenti atmosferici come pioggia, nebbia, sole, etc.
In caso di necessità di trasporto, quando non si riesca a ripristinare l'imballo originario, la macchina deve essere immobilizzata onde evitare qualsiasi spostamento all'interno del veicolo.

Demolizione della macchina

Allorché si decidesse di rottamare la macchina, si raccomanda di renderla inoperante:

- tagliando il cavo di alimentazione esterno;
- tagliando il cavo di alimentazione del motore

non prima di avere svuotato i serbatoi interni dai liquidi in essi contenuti

Informazioni di carattere ecologico

Lo smaltimento degli imballaggi della macchina, dei pezzi sostituiti, della macchina nel suo complesso, dei vari liquidi, dovrà essere eseguito nel rispetto ambientale, evitando di inquinare suolo acqua e aria rispettando in ogni caso la normativa in materia.

Indicazioni per un idoneo trattamento dei rifiuti

- Materiali ferrosi, alluminio, rame: trattasi di materiali riciclabili da conferire ad apposito centro di raccolta autorizzato.
- Materiali plastici: sono materiali da conferire in discarica, in inceneritore o in apposito centro di riciclo.
- Oli esausti: conferire ad apposito centro di raccolta autorizzato (in Italia il Consorzio Obbligatorio Oli Usati).

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO	KC3000 KC3005 KX3005		KC3050 KC3055 KX3055 KM350		FX4000 KC4000 KC4005 KX4005 KM400		FX4050 KC4050 KC4055 KX4055	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
PRESSIONE MAX.	150bar		160bar		200bar		150bar	
CAPACITA'	10l/min		13l/min		15l/min		21l/min	
POTENZA MOTORE	2,2Kw		4Kw		5.5Kw		5.5Kw	
TENSIONE MONOFASE	230V		/		/		/	
TENSIONE TRIFASE	/		400V	230V	400V	230V	400V	230V
INTENSITA CORENTE (A)	13.5	14	9	16	12.5	24	12.9	24.5
VELOCITA' MAX. (g/min)	1450	1725	1450	1725	1450	1725	1450	1725
PROTEZIONE MOTORE	IPx5		IPx5		IPx5		IPx5	
CLASSE ISOLANTE	F		F		F		F	
PROTETTORE MOTORE	TERMICO		TERMICO		TERMICO		TERMICO	
MAX. TEMP. ACQUA IN ENTRATA	45°C		45°C		45°C		45°C	
PRESSIONE MAX D'ALIMENTAZIONE	5 bar		5 bar		5 bar		5 bar	
LUNGHEZZA TUBO	5/16" 10mt		5/16" 10mt		3/8" 10mt		3/8" 10mt	
CAPACITA' OLIO	0.4l		0.4l		0.7l		1.2l	
CAPACITA' DETERGENTE	4l		4l		4l		4l	
TIPO OLIO	SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40	
DIMENSIONI KC	cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88	
PESO	40Kg		40Kg		52Kg		52Kg	
DIMENSIONI KM			Cm60x40x40		Cm60x40x40			
PESO KM			50Kg		50Kg			
DIMENSIONI FX					Cm75x60x77		Cm75x60x77	
PESO FX					75Kg		80Kg	

COLD WATER PRESSURE CLEANER

FX4000/4050 - KM350/400 KC3000/3050/4000/4050 KX/KC3005/3055/4005/4055

Congratulations,
you have chosen to use an our high pressure cleaner, an easy to handle, user-friendly machine.
Your cold water pressure cleaners ***FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055*** *offers an efficient answer to all your cleaning needs, both domestic and professional use.*
The wide range of proposed versions, adapts perfectly to every kind of use.

CONTENTS

NOTICE 23
CONCERNING DOUBT 23
SAFETY RULES 24
INSTALLATION 27
USE 28
STANDARD MAINTENANCE 30
TROUBLESHOOTING 31
GUARANTEE REGULATIONS 32
STANDARD OUTFIT 33
OPTIONAL OUTFIT 33
GENERAL INFORMATION 34
TECHNICAL PARTICULARS 35

NOTICE

Carefully read the operating instructions.
The manufacturer shall not be held liable for any damage to property or persons due to improper use of the machine or failure to observe the safety and maintenance regulations.
This manual is an integral part of the machine and must always be at the disposal of the user and/or maintenance man.

The instructions given in this manual do not substitute the safety provisions and technical data, for installation and operation, affixed directly on the machine.
The user must keep to the safety standards in force in the country of installation.

Never use the appliance if wear or damage which may reduce its original level of safety is noticed; the installer, user and maintenance man must notify the manufacturer of any irregularities.

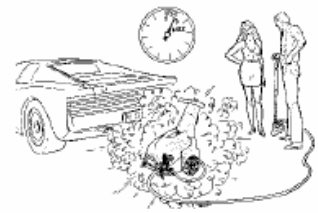
The machine is made for specific applications.
It must not be modified and/or used for applications other than those envisaged in the field of use.

This machine should be used by an adult person trained to use it.

CONCERNING DOUBT

In case of doubt concerning the comprehension of these instructions, please contact the seller or the manufacturer before using the machine.

SAFETY RULES



Do not leave the machine on with the gun closed for more than five minutes. Beyond this limit the pump becomes overheated, getting damaged and endangering the user.

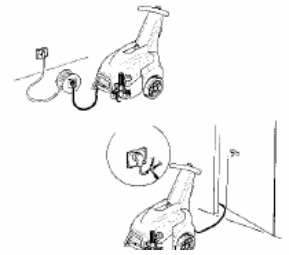
Do not use the machine in closed rooms, nor where the ventilation is inadeguate.

WARNING :
The electricity supply to this appliance must include a differential safety breaker which will cut off the power supply if the ground leakage current exceeds 30 mA for 30 ms.

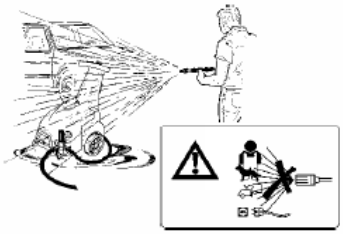
Before doing any work on the appliance it is necessary to take the plug out of the power socket. All technical operations must be carried out at an authorised service centre.

WARNING :
Never handle the powersocket with wet hands

WARNING :
The earth connection is compulsory



It is forbidden to make precarious repairs to the electric cable.
It is forbidden to use extension sockets and precarious plugs or ones not in conformity with the standards.



Do not direct the water spout towards equipments, persons, animals or other electric instruments.

Please, protect the machine from atmospheric agents. Avoid using the machine under the rain or thunderstorms, and in all situations when water or other liquids can reach the electrical parts.

Make sure the water pipe is not squashed anywhere.

WARNING :
Never use the appliance close to anyone not wearing protective clothing

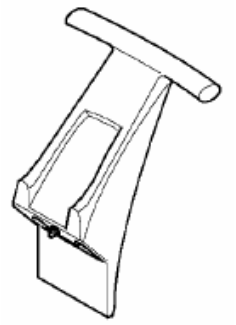
Never use the supply cable or the connecting pipes to move the machine.

Never use the power plug for switching on or off.

Never use the appliance if the power supply cable or other important parts are damaged (e.g. safety devices, high pressure hoses, spray gun and electric wiring).

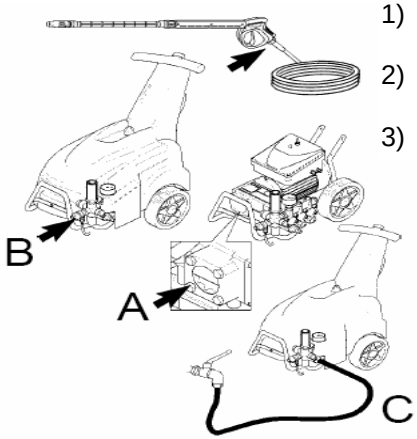
WARNING :
The high pressure hoses, accessories and unions are important for the appliance's safety.
USE ONLY ORIGINAL ACCESSORIES OR SPARE PARTS.

WARNING :
High pressure water jet.
The water jet may be dangerous if improperly used; never point it at people or animals.
NOT BE USED BY CHILDREN.



Use only anaerobic detergents (which do not solidify in air).
If in doubt, consult your specialist retailer.

INSTALLATION



1) Check that the oil level is always over the dipstick mark (A).
2) Connect the high pressure hose to the outlet connection (B).
3) Connect the water supply pipe (diameter not lower than 14 mm) to the pump inlet connection (C). Make sure that the suction filter of the suction hose connection is always clean. The dirty filter causes a bad water supply and consequently a bad pump operation with the inevitable risk of rapid wearing out and breakage of internal mechanisms.
4) If the mains voltage corresponds to the indications on the label fixed on the motor, you can plug the unit in. It is prohibited to use extensions or loose plugs not to standards.
   The electrical system the appliance is connected to must be made in conformity with the laws in force in the country of installation.
   It is recommended to have a differential thermomagnetic switch, with sensitivity equal to 30 mA, upstream from the power socket.
   This is, at 50Hz:
   According to sub-clause 2.2.2 of EN 61000-3-11:2000 the apparatus meets the standard if connected to user's supply with the following maximum permissible system impedance:
   - Zneutral 50Hz = 0.024W
   - Zphase 50Hz = 0.037W

WARNING
The earth connection is compulsory

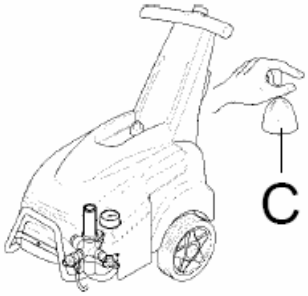
USE

Starting stages

1. Open the water supply cock (A).
2. Open the gun and keep it open for a few seconds to allow the air in the pipes (B) to come out.

CAUTION: Grip the lance and the gun firmly with both hands.

3. Turn the start switch (C).



Stages to turn the machine off

1. Turn the off switch (A).
2. Open the spray gun (B) and hold it open for a couple of seconds so that the water in the line drains out.
3. Close the spray gun (B).
4. Turn the off switch (C).
5. Disconnect the machine from the electric supply by removing the plug from the power socket.

WARNING:
Grip the lance and the gun firmly with both hands.

WARNING :
A new machine needs a short period for running in the motor/pump set. Running in consists of operating the machine for no more than 1 hour and waiting for 1 hour for it to cool down; this should be done for 4 or 5 times.

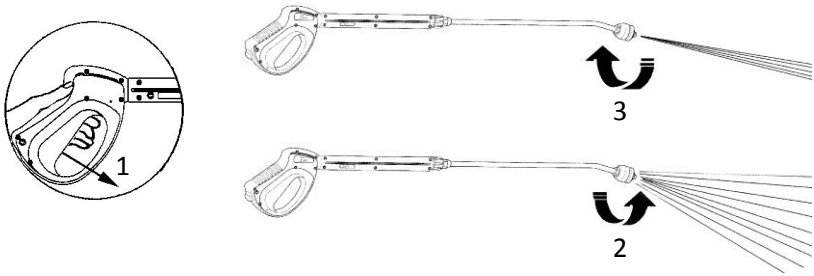
The pump can (by low pressure) suck and mix detergents and other liquid chemicals thanks to an automatic device which can be controlled remotely with the adjustable head.
Select the low pressure with the adjustable head in order to suck automatically detergent or other liquid additives. When you want to stop drawing up detergent, put the pump back onto high pressure with the head adjustable head.

KM: Optional accessories

How to use low pressure head (optional detergent kit)

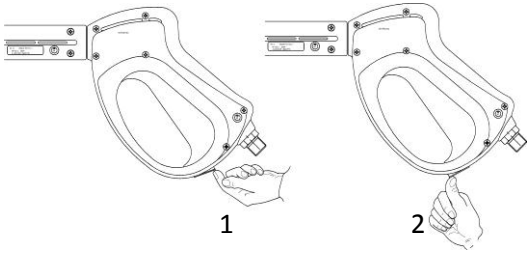
Selecting the low and high pressure (whose passage from one to the other must be made strictly with the gun closed) (1):

high pressure (arrow op.) (3);
low pressure (arrow op.) (2).



How to use the gun safety latch

safe release (1);
safe locking (2).

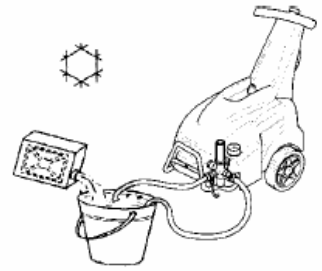


STANDARD MAINTENANCE

The following operations must be done in order to avoid damage to the mechanical components subjected to bigger amount of work, and so as to keep your washer performance efficient.

1) Important: when the machine is new, the pump/motor assembly must be run in for a short period. This running in period entails not using the machine for more than an hour and then waiting for an hour for it to cool. Repeat this procedure 4 or 5 times.

2) At the beginning, oil must be changed after 100 hours' work; subsequently, every 500 hours. We suggest



3) If the machine is not to be used for a long period or if it might be left at a temperature below 0°C, run the pump for a few minutes with an antifreeze liquid through the water suction pipe.

4) Do not suck corrosive liquids (paint, acid, solvent, oil or very dense liquids) as these can permanently damage the pump. After you use detergents or other similar liquids, always suck clean water to rinse the machine out thoroughly and prevent the formation of scale.

5) At least once a month, check and clean the water filter of the pressure cleaner (B).

6) Park the machine on a level floor. When not in use, keep the pressure cleaner in a place protected from atmospheric agents.

TROUBLESHOOTING

TROUBLE	CAUSES	REMEDIES
The pump turns but fail to reach the requie pressure	The pump draws in air	Check suction pipe and seals *
	Suction/deliverys valves worm nozze	Clean or replace *
	Inadequate or worn nozze	Replace *
	Worn gasket	Replace *
	Suction filter logge	Clean or replace *
	Adjustment valve needle worn or jammed	Clean or replace *
Irregular swing in pressure	Suction/delivery valves worn, dirty or jammed	Check, clean and/or replace *
	Air suction	Check the suction pipe *
	Worn gasket	Replace *
Drop in pressure	Worn nozze	Replace *
	Suction/delivery valves dirty	Clean or replace *
	Adjustment valve needle worn or jammed	Clean or replace *
	Worn gasket	Replace *
Noisiness	Air suction	Check the suction pipe
	Worn, dityr valves	Clean or replace *
	Worn bearings	Replace *
Water in the oil	Worn oil-water seal rings	Replace *
Water laking from the head	Worn gasket	Replace *
	Worn O-Ring	Replace *
Oil leakage	Oil seal rings worn	Replace *
The motor fail to start	Not plugged in properly	Check plug,cable switch
	No power	Check plug,cable switch
The motor hums but fail to start	Voltage (volts) less than required	Check the electrical system is adequate
	The pump is jammed or frozen	Make the motor turn by hand *
	Electrical extension of inadequate cross-section	Refer to the table for correct use of extension
The motor stops suddenly	The thermal cut-out has tripped due to overheating	Check the voltage is as required *
		Disconnect the switch and leave to cool for few minutes

* operations which must be carried out by authorised personnel (service centre).

GUARANTEE REGULATIONS

The general warranty laws applied refer to rule 1999/44 CE "about some aspects of warranty and sale of goods".
In particular:

1. ***Manufacturer's responsibility:***
   Warranty does not cover parts subject to normal wear and tear when the machine is being used, in particular: brush, grommets, seals, pipes, squeegee gasket and valves. Warranty is limited to defects that can be proved and attributed to manufacturing and/or to the material used. Cases and/or defects deriving from normal wear, incorrect and/or improper use, and erroneous electrical connection of the appliance are not covered by warranty.
2. ***Technical interventions:***
   Any technical intervention carried out by non-authorized personnel nullifies warranty, excluding any further responsibility on part of the manufacturer, especially for damages to things or third parties. The replacement or repair of any faulty parts is subject to the manufacturer's unquestionable decision. Each time something is done to the appliance and/or its system without the explicit authorization of the assistance centre, all guarantee rights will become void. Only the assistance service and specialized dealers can receive spare parts, therefore these spare parts will be supplied on the basis of this warranty.
3. ***Authorized Assistance Centers:***
   The authorized assistance service substitutes the manufacturer insofar as the obligations and rights of the conditions of this warranty are concerned. However, the Authorized Assistance Centre can lay no claims and neither has it any right, being irrelevant as far as this warranty is concerned.
4. ***Other aspects:***
   - *Warranty becomes effective on purchase.*
   - *In any case, the buyer is responsible for costs and risks of transport of the product.*
   - *Warranty does not cover periodical checks, calibrations and any further maintenance and/ or editing operation.*
   - *It is compulsory to show either the receipt or invoice to have the right to use this warranty.*
   - *Any right to warranty becomes void if the identification label stuck on machine (indicating the test technical data and the SERIAL NUMBER, see paragraph "LABELLING AND IDENTIFICATION") is removed, tampered or made illegible.*
   - *The dealer must put his stamp and signature in the space provided on the last page of the handbook.*

The manufacturer reserves the right to make modifications to this manual and to the technical specifications of the appliances produced without any previous notice.

- ***Ownership rights:***
  The goods remain the exclusive property of the selling party until the agreed price has been paid in full as foreseen by art. 1523 of the Civil Code.
- ***Disputes:***
  Any dispute whatsoever falls under the legal jurisdiction of the law court of Reggio Emilia (Italy).

STANDARD OUTFIT FX4000/4050- KC3000/3050/4000/4050-KX/KC3005/3055/4005/4055 (EXCEPT FOR MODEL 'KM')

The standard outfit comprises:

- **High-pressure pipe;**
- **Wash lance with gun.**
- **Totalstop:**
  This device makes it possible to avoid overheating the machine if use is suspended for an extended period. The models fitted with the Totalstop device have an additional safety device that consists of shutting down the machine after spraying (gun closed with trigger not pressed). In this case the machine stops completely and to start using it again it is sufficient to press the trigger of the spray gun.

OPTIONAL OUTFIT

FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055 pressure cleaners can be equipped with additional accessories according to your cleaning requirements; request them from your local point of sale.

- **Sandblasting Kit:**
  Sandblast with the high pressure power.
- **Pipe-clearing Kit:**
  To clear clogged pipes definitively.
- **Rotating brushes:**
  To remove difficult dirt.
- **Underbody lance:**
  To clean vehicle underbodies.
- **Decaldifer filter.**
- **Rotating nozzle.**
- **Hose reel.**

GENERAL INFORMATION

Packing - shipping

Shipping and transport is in on pallets. The packing material is particularly sensitive to rain, fog, direct sunshine, etc.
If the machine has to be transported and the original packing material is not available, the machine must be immobilized to avoid any move inside the vehicle

Demolition of the machine

Once decided to scrap the water washer, we recommend you make it inoperative by:

- cutting the motor supply cable;
- leaves batteries.

Do not forget to empty all internal tanks.

Ecological information

The environment must be respected when you want to get rid of packing materials, the various liquids, spare parts, or the whole machine. The current laws must be followed, in order not to poison earth, water and air.

Instructions for proper treatment of waste

- Ferrous materials, aluminium, and copper: these metals can be recycled and given to a special authorized collecting centre.
- Plastic materials: they must be taken to a dump, an incinerator, or a special recycling centre.
- Used oils: they must be taken to a special authorized collecting center.

TECHNICAL PARTICULARS

MODEL	KC3000 KC3005 KX3005		KC3050 KC3055 KX3055 KM350		FX4000 KC4000 KC4005 KX4005 KM400		FX4050 KC4050 KC4055 KX4055	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
MAX PRESSURE	150bar		160bar		200bar		150bar	
CAPACITY	10l/min		13l/min		15l/min		21l/min	
MOTOR CAPACITY	2,2Kw		4Kw		5.5Kw		5.5Kw	
SINGLE-PHASE VOLTAGE	230V		/		/		/	
TRI-PHASE VOLTAGE	/		400V	230V	400V	230V	400V	230V
CURRENT INTENSITY (A)	13.5	14	9	16	12.5	24	12.9	24.5
MAX. SPEED (rpm)	1450	1725	1450	1725	1450	1725	1450	1725
MOTOR PROTECTION	IPx5		IPx5		IPx5		IPx5	
INSULATING CLASS	F		F		F		F	
MOTOR CUT-OUT	THERMAL		THERMAL		THERMAL		THERMAL	
MAX INLET WATER TEMP	45°C		45°C		45°C		45°C	
SUPPLY PRESSURE	5 bar		5 bar		5 bar		5 bar	
PIPE LENGHT	5/16" 10mt		5/16" 10mt		3/8" 10mt		3/8" 10mt	
OIL CAPACITY	0.4l		0.4l		0.7l		1.2l	
DETERGENT CAPACITY	4l		4l		4l		4l	
OIL TIPE	SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40	
DIMENSION KC	cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88	
WEIGHT	40Kg		40Kg		52Kg		52Kg	
DIMENSION KM			Cm60x40x40		Cm60x40x40			
WEIGHT KM			50Kg		50Kg			
DIMENSION FX					Cm75x60x77		Cm75x60x77	
WEIGHT FX					75Kg		80Kg	

KALTWASSER-HOCHDRUCKREINIGER

FX4000/4050 - KM350/400 KC3000/3050/4000/4050 KX/KC3005/3055/4005/4055

Kompliment!
Sie haben für Ihre Tätigkeit eine handliche und leicht bedienbare Hochdruckreiniger machine gewählt.
Der Warmwasser-Hochdruckreiniger FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055 erfüllt alle Ihre Wascherfordernisse.

INHALT

HINWEIS 37
INTERPRETATIONS ZWEIFEL 37
SICHERHEITSNORMEN 38
INSTALLATION 41
GEBRAUCHSNORMEN 42
WARTUNG 44
STÖRUNGEN UND ABHILFEN 45
GARANTIENORMEN 46
STANDARDAUSSTATTUNG 47
OPTIONSAUSSTATTUNG 47
ALLGEMEINE INFORMATIONEN 48
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN 49

HINWEIS

Die Gebrauchsanleitung ist aufmerksam durchzulesen.
Der Hersteller haftet nicht für etwaige Sach- oder Personenschäden infolge der bestimmungswidrigen oder falschen Benutzung der Maschine oder der Nichtbeachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften.
Dieses Handbuch ist ein integrierender Bestandteil der Maschine und muß dem Benutzer und/ oder Wartungstechniker stets zur Verfügung stehen.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Angaben sind kein Ersatz für die direkt auf der Maschine angebrachten Sicherheitsvorschriften und technischen Daten für Installation und Betrieb.
Der Benutzer hat die im Installationsland geltenden Sicherheitsnormen einzuhalten.

Die Maschine darf nicht bei Abnutzungserscheinungen verwendet werden, die die ursprüngliche Sicherheit beeinträchtigen können.
Der Installateur, Benutzer und Wartungstechniker ist verpflichtet, eventuelle Anomalien dem Hersteller zu melden.

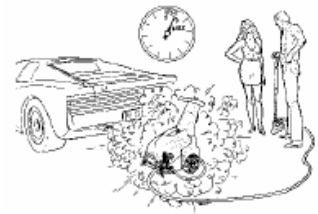
Die Maschine ist für spezifische Anwendungszwecke konzipiert.
Sie darf nicht geändert und/oder für andere Zwecke als die vorgesehenen verwendet werden.

Die Maschine darf nur von einer erwachsenen und für den Gebrauch eingelernten Person benutzt werden.

INTERPRETATIONS-ZWEIFEL

Wenn Sie einen Interpretations-Zweifel über diese Anweisung haben, kontaktieren die Verkäufer oder den Hersteller vorher das Gerät anlassen.

SICHERHEITSNORMEN



Die Maschine nicht länger als 5 Minuten mit geschlossener Pistole laufen lassen. Danach wird die Pumpe so stark überhitzt, daß sie schwer beschädigt würde und auch Gefahr für den Bediener besteht.

Die Maschine nicht in geschlossene Räume oder Räume mit unzureichender Belüftung gebrauchen.

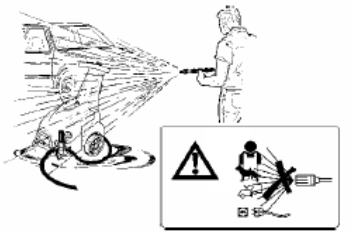
ACHTUNG:
Die elektrische Speisung dieses Gerätes muss ein Differential mit einschließen, der die Speisung unterbrechen kann, wenn der Leckstrom in Erdrichtung über 30mA pro 30m/s liegt.

Vor Durchführung irgend welcher Arbeiten auf der Maschine ist der Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Der Hersteller übernimmt in solchen Fällen keinerlei Haftung, da es sich bei oben genannten Eingriffen stets um technische Eingriffe handelt, die von einer Vertragsdienststelle durchzuführen lassen sind.

ACHTUNG:
Berühren Sie niemals die Steckdose mit nassen Händen.

ACHTUNG:
Erdanschluß obligatorisch!!

Es ist verboten, das Stromkabel notdürftig zu reparieren.
Es ist verboten, Verlängerungskabel oder notdürftige Stecker zu verwenden, bzw. im allgemeinen solche, die nicht den Bestimmungen entsprechend.

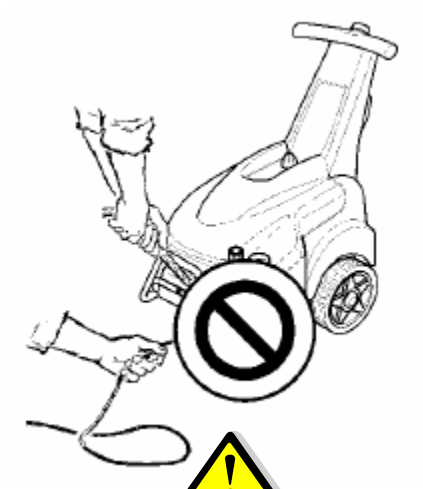


Den Wasserstrahl nicht gegen Geräte, Personen, Tiere oder andere elektrische Apparate richten.

Die Maschine vor Witterungseinflüssen schützen. Vermeiden Sie es, die Maschine bei Regen und Gewittern oder in anderen Situationen zu benutzen, in denen Wasser oder sonstige Flüssigkeiten an die elektrischen Teile

Prüfen Sie, daß am Wasserschlauch keine Drosselstellen vorhanden sind.

ACHTUNG:
Verwenden Sie das Gerät nicht im Umfeld von Personen, die keinen Schutzanzug tragen.

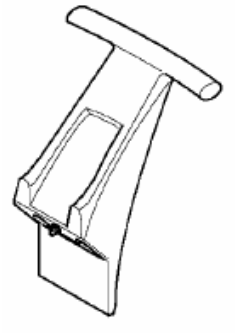


Das Speisekabel und die Verbindungsleitungen d¸rfen nicht zum Verstellen der Maschine verwendet werden.
Der Anschluflstecker darf nicht zum Anund Ausschalten verwendet werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Speisekabel oder andere wichtige Teile, zum Beispiel Sicherheitsvorrichtungen, Hochdruckschläuche, Druckpistolen, elektrische Kabel beschädigt sind.

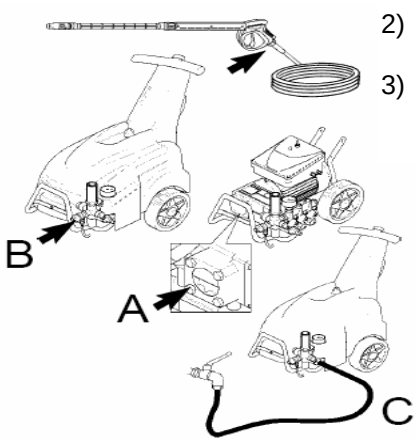
ACHTUNG:
Die Schläuche, Ausstattungsteile und Anschlussstücke mit hohem Druck sind für die Sicherheit des Geräts wichtig.
NUR ORIGINALAUSSTATTUNGS- UND ERSATZTEILE

ACHTUNG:
Unter hohem Druck stehender wasserstrahl Der wasserstrahl kann gefährlich sein, wenn er anders als angegeben verwendet wird. Er darf nicht auf Personen oder Tiere gerichtet werden.
DIE BENUTZUNG DURCH KINDER IST VERBOTEN.



Verwenden Sie ausschließlich anaerobe, (nicht in der Luft erstarrende) Reinigungsmittel.
Im Zweifelsfall den darauf spezialisierten Verkäufer befragen.

INSTALLATION



1) Achten Sie darauf, daß der Ölstand immer über der Markierung des Ölmeßstabes (A) liegt.
2) Verbinden Sie den Hochdruckschlauch mit der Auslaufverbindung (B).
3) Verbinden Sie den Wasser-Zuleitungsschlauch (Durchmesser nicht geringer als 14 mm) mit dem Pumpen-Einlaß (C). Sorgen Sie dafür, daß der Ansaugfilter der Ansaugschlauchverbindung immer sauber ist. Der verschmutzte Filter verursacht, einen schlechten Wasserzufluß und folglich eine schlechte Pumpenfunktion mit der Gefahr des frühen Verschleißes und letztlich des Brechens des gesamten internen Mechanismus.
4) Wenn die Stromwerte (Volt/Hz) mit den auf dem Maschinenschild angegebenen Werten übereinstimmt, können Sie die Einheit anschließen.
   Es ist verboten, fliegende Verlängerungskabel und Stecker zu verwenden, die nicht den Vorschriften entsprechen. Die elektrische Anlage, an welche die Maschine angeschlossen wird, muß in Entsprechung der im Installationsland geltenden Gesetzgebung gefertigt sein.
   Es wird streng empfohlen, der Anschluß-Steckdose einen Differential-Thermomagnetschalter mit einer Sensibilität von 30mA vorzuschalten.
   Nur für Maschinen mit 50 Hz:
   In Übereinstimmung mit der Zusatzklausel 6.2.2 der EN 61000-3-1:2000 darf der Apparat nur an ein Versorgungsnetz mit folgenden Charakteristika angeschlossen werden:
   - Z Impedanz neutral 50Hz = 0.024W
   - Z der Phase 50Hz = 0.037W.

ACHTUNG:
Erdanschluß obligatorisch!.

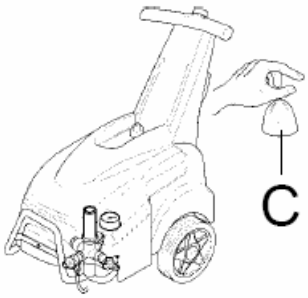
GEBRAUCHSNORMEN

Die ersten Schritte

1. Öffnen Sie den Wasser-Zuleitungshahn (A).
2. Öffnen Sie die Pistole und halten Sie sie einige Sekunden lang offen, damit die Luft aus den Leitungen austreten kann (B).

ACHTUNG: Greifen Sie die Lanze und die Pistole sicher mit beiden Händen.

3. Den Anlasserschalter (C)



Schritte zum Ausschalten der Maschine

1. Den Wasser-Zuleitungshahn schließen (A).
2. Die Pistole (B) öffnen und einige Sekunden geöffnet halten, damit das noch in den Leitungen vorhandene Wasser austritt.
3. Die Pistole schließen (B).
4. Den Aus-Schalter drehen (C).
5. Die Stromversorgung der Maschine ausschalten, wozu der Gerätestecker zu ziehen ist.

ACHTUNG:
Greifen Sie die Lanze und die Pistole sicher mit beiden Händen.

ACHTUNG:
Wenn die Maschine neu ist, ist für die Gruppe Motor/Pumpe eine kurze Einlaufzeit erforderlich. Dazu muß die Maschine nicht länger als 1 Stunde funktionieren und danach 1 Stunde lang abkühlen; dieser Vorgang ist 4 oder 5 Mal zu wiederholen.

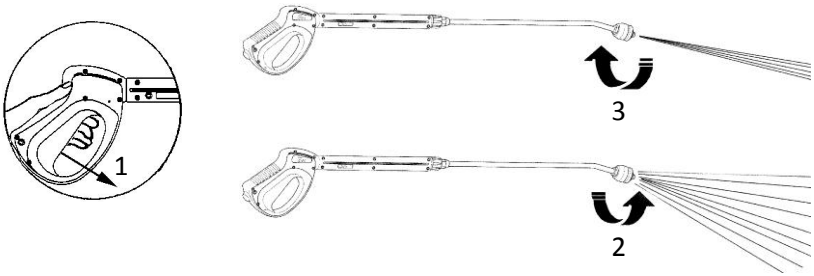
Die Pumpe kann bei niedrigem Druck Reinigungsmittel und andere flüssige Zusatzmittel ansaugen und vermischen, dank eines eingebauten automatischen Geräts, das durch verstellbaren Kopf fernbedient werden kann. Um Reinigungsmittel oder sonstige flüssige Zusatzmittel anzusaugen, ist verstellbaren Kopf zu bedienen und der niedrige Druck zu erzeugen, der die automatische Absaugung gestattet. Nach vollendeter Reinigungsmittel-Absaugung, die Pumpe durch Bedienung des Kopfes verstellbaren Kopf wieder auf Hochdruck stellen.

KM: Optionales zubehör

Gebrauchsphasen des verstellbaren Kopfes

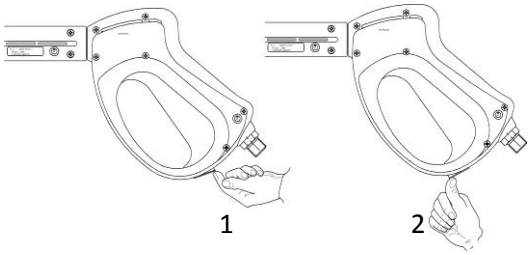
Auswahl zwischen hohem und niedrigem Druck (dabei muß die Pistole immer geschlossen sein) (1);

Hoher Druck (Pfeilrichtung beachten) (3);
Niedriger Druck (Pfeilrichtung beachten) (2).



Gebrauchsphasen der Pistolensicherung

Einsperrung der Sicherung (1);
Sperrung der Sicherung (2).



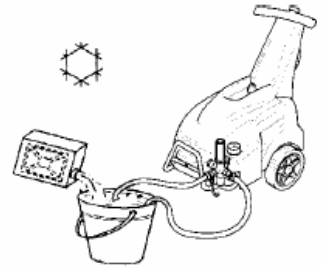
WARTUNG

Die folgenden Arbeiten müssen ausgeführt werden, um Schäden an den mechanischen Teilen zu vermeiden, die bei der Arbeit der stärksten Belastung ausgesetzt sind, und um die Leistung Ihres Hochdruckreinigers immer konstant zu halten.

1) Achtung. Wenn die Maschine neu ist, ist für die Gruppe Motor/Pumpe eine kurze Einlaufzeit erforderlich. Dazu muß die Maschine nicht länger als 1 Stunde funktionieren und danach 1 Stunde lang abkühlen; dieser Vorgang ist 4 oder 5 Mal zu wiederholen.

2) Der Ölwechsel ist nach den ersten 100 Betriebsstunden und dann jeweils alle 500 Betriebsstunden vorzunehmen. Ölsorte: SAE 15/40.

3) Vor längeren Stillstandzeiten der Maschine bei unter 0°C, muß die Pumpe mit einem über den Wasseransaugschlauch angesaugten Frostschutzmittel einige Minuten lang funktionieren.



4) Vermeiden Sie es, korrosive Flüssigkeiten (Lacke, Säuren, Lösemittel, sehr dickflüssige Flüssigkeiten) anzusaugen, weil die Pumpe dadurch einen Dauerschaden davontragen könnte. Nach dem Ansaugen von Reinigungsmitteln oder anderen Flüssigkeiten muß man immer sauberes Wasser ansaugen, damit sich in der Maschine keine Ablagerungen oder Verkrustungen bilden.

5) Der Wasserfilter des Hochdruckreinigers ist mindestens einmal pro Monat zu kontrollieren und zu reinigen (B).

6) Die Maschine ist auf ebenen Fußböden abzustellen. Während der Stillstandzeiten ist der Hochdruckreiniger an einem vor Witterungseinflüssen geschützten Ort abzustellen.

STÖRUNGEN UND ABHILFEN

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFEN
Die Pumpe dreht, erreicht jedoch nicht den vorgeschriebenen Druck an.	Pumpe saugt Luft an.	Ansaugleitung und Dichtungen Kontrollieren
	Ansaug-/Druckventile abgenutzt oder verschmutzt oder blockiert.	Reinigen und/oder ersetzen.
	Düse ungeeignet oder abgenutzt.	Ersetzen *
	Dichtungen abgenutzt.	Ersetzen *
	Ansaugfilter verstopft.	Reinigen und/oder ersetzen.
	Regler nadel verschlissen oder blockiert.	Reinigen und/oder ersetzen.
Unregelmäßige Druckschwankungen	Ansaug-/Druckventile abgenutzt oder verschmutzt oder blockiert.	Kontrollieren, reinigen und/oder ersetzen
	Luftansaugung.	Ansaugleitungen kontrollieren.
	Dichtungen abgenutzt.	Ersetzen *
Druckverlust.	Düse abgenutzt.	Düse wechseln.
	Ansaug-/Druckventile verschmutzt	Reinigen und/oder ersetzen.
	Regler nadel abgenutzt oder blockiert.	Reinigen und/oder ersetzen.
	Dichtungen abgenutzt.	Ersetzen *
Lärm.	Luftansaugung.	Reinigen und/oder ersetzen.
	Ventile abgenutzt, verschmutzt	Pulirle o sostituirle *
	Lager sind abgenutzt	Ersetzen *
Wasser im Öl.	Dichtringe Wasser/Öl abgenutzt.	Ersetzen *
Wasserleckage aus dem Kopf.	Dichtungen abgenutzt.	Ersetzen *
	O-Ringe abgenutzt.	Ersetzen *
Ölleckagen.	Öldichtringe abgenutzt.	Ersetzen *
Motor startet nicht.	Stecker nicht richtig eingesteckt.	Stecker, Kabel, Schalter kontrollieren.
	Strom fehlt.	Stecker, Kabel, Schalter kontrollieren.
Motor summt, läuft aber nicht an.	Spannung (Volt) unter dem vorgeschriebenen Wert.	Kontrollieren, daß elektrische Anlage geeignet ist.
	Pumpe blockiert oder gefroren.	Motor manuell drehen *
	Stromverlängerungskabel mit unangemessenem Querschnitt.	Tabelle für korrekten Gebrauch der Verlängerungen nachschlagen.
Motor stoppt plötzlich.	Thermoschutz wegen Überhitzung ausgelöst.	Kontrollieren, daß Spannung vorschriftsmäßig ist.
		Schalter ausschalten und einige Minuten abkühlen lassen.

* von autorisiertem Personal (Kundendienstzentrum) durchzuführende Arbeiten.

GARANTIENORMEN

Generelle angewandte Garantienormen beziehen sich auf die Direktive 1999/44 CE "auf einige Aspekte des Verkaufs und der Garantie von Konsumgütern".
Im besonderen:

1. ***Verantwortung des Konstrukteurs:***
   Unsere Produkte haben eine Garantiezeit von 12 Monaten für Schäden, die durch Konstruktionsfehler verursacht wurden. Teile, die dem normalen Verschleiß durch den Maschinengebrauch ausgesetzt sind, werden nicht von der Garantie gedeckt, insbesondere Kolben, Dichtringe, Dichtungen, Schläuche und Düsen.
   Die Garantie deckt ausschließlich vorweisbare Fehler, die auf die Fertigung und/oder auf das Material gebraucht. Die Fälle und/oder Defekte, die aus einem normalen Verschleiß, aus der unkorrekten und/oder ungeeigneten Verwendung, aus dem falschen elektrischen und/oder Wasseranschluss des Geräts resultieren, sind nicht durch die Garantie abgedeckt Der Hersteller ist nicht verantwortlich für beliebigen Kosten oder Beschwerde, ob die Maschine, wegen Reparaturen oder Unterhaltung, nicht benutzt werden kann.
2. ***Technische Eingriffe:***
   Jedweder technische Eingriff, der von nicht autorisiertem Personal ausgeführt wurde, hebt die Garantie mit Ausschluss weiterer Verantwortung des Konstrukteurs auf, im besonderen Schäden an Sachen oder Dritten.
   Die Ersatzleistung oder Reparatur fehlerhafter Teile unterliegt der unanfechtbaren Entscheidung des Herstellers. In allen Fällen, in denen Eingriffe ohne ausdrückliche Genehmigung der Kundendienststelle in die Maschine und/oder das System vorgenommen werden, entfällt jeder Garantieanspruch. Ersatzteile können ausschließlich den Kundendienststellen und spezialisierten Händlern geliefert werden; daher können dieser Ersatzteile nur auf der Grundlage dieser Garantie zur Verfügung gestellt werden.
3. ***Autorisierte Kundendienste:***
   Die autorisierte Kundendienststelle vertritt den Hersteller in seinen Pflichten und Rechten, zu den in dieser Garantie enthaltenen Bedingungen. Ebenso wird die autorisierte Kundendienststelle keine Ansprüche und/oder Rechte geltend machen, die den Bedingungen dieser Garantie nicht entsprechen.
4. ***Verschiedenes:***
   - *Die Garantie tritt im Moment des Erwerbs in Kraft.*
   - *In jedem Fall übernimmt der Erwerber die Kosten und Risiken des Transports für das Produkt.*
   - *Durch die Garantie sind nicht die periodischen Kontrollen, die Tarierung und jede weitere Wartungsun oder Modifizierungsarbeit abgedeckt.*
   - *Unabdingbare Voraussetzung für die Inanspruchnahme der Garantie ist die Vorlage des entsprechenden Kassenzettels bzw. der Rechnung.*
   - *Jedes Recht auf Garantie entfällt, wenn die Identifizierungsetikette, die auf der Maschine angebracht ist (sie trägt die Abnahmedaten und die REGISTRIERNUMMER, siehe Paragraph "KENNZEICHNUNG UND IDENTIFIZIERUNG") entfernt, verletzt oder unleserlich gemacht wird.*
   - *Der Händler muß im entsprechenden Feld auf der letzten Seite dieses Anleitungsheftes seine Unterschrift und seinen Stempel einsetzen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im vorliegenden Handbuch und an den technischen Charakteristiken der hergestellten Maschinen Abänderungen vorzunehmen, ohne diese zuvor anzukündigen.*

- ***EIGENTUMSVORBEHALT:***

Die verkauften Güter bleiben im Sinne des Art. 1523 des Zivilgesetzbuches bis zur vollständigen Bezahlung des vereinbarten Preises Alleineigentum des Verkäufers.

- ***STREITIGKEITEN:***

  Für jede Streitigkeit ist ausschließlich die Gerichtsbehörde von Reggio Emilia (Italien) zuständig.

STANDARDAUSSTATTUNG FX4000/4050- KC3000/3050/4000/4050-KX/KC3005/3055/4005/4055 (AUßER MODELL KM)

Die Standardausstattung umfaßt :

- **Hochdruckschlauch 5/16“ - Länge 10 mt;**
- **Waschlanze mit Pistole.**
- **Totalstop:**
  Diese Vorrichtung verhindert die Überhitzung der Maschine , wenn sie auf längere Zeit unbenutzt bleibt. Die vorgesehenen Totalstop-Modelle verfügen über eine zusätzliche Sicherung , die die Maschine am Ende der Spritzphase sperrt (Pistole geschlossen, mit ungedrücktem Abzug). In diesem Fall stoppt die Maschine vollständig und zur Wiederaufnahme der Arbeit genügt es, auf den Abzug der Spritzpistole zu drücken.

OPTIONSAUSSTATTUNG

FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055 Hochdruckreiniger können je nach Ihren Waschanforderungen mit weiterem Zubehör ausgestattet werden. Verlangen Sie das gewünschte Zubehör bei Ihrem Vertrauenshändler.

- **Sandstrahlungs-Kit:**
  Um mit der Kraft des Hochdruckes Sandstrahlungen durchzuführen.
- **Rohrausblasungs-Kit:**
  Um verstopfte Rohre wirksam zu reinigen.
- **Drehbürsten:**
  Um hartnäckigen Schmutz zu entfernen.
- **Unterkarosserielanze:**
  Um Fahrzeuge unter der Karosserie zu reinigen.
- **Kalkfilter.**
- **Turbo Düse.**
- **Wickelwalze.**

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Verpackung und Transport

Der Transport oder der Transfer erfolgen in einer Kartonverpackung. Es wird darauf hingewiesen, daß das für die Verpackung verwendete Material besonders sensibel auf Witterungseinflüsse wie Regen, Nebel, Sonne, usw reagiert.
Falls bei Transportbedarf die Originalverpackung nicht mehr hergestellt werdenkann, muß die Maschine unbeweglich festgehalten werden, damit jegliche Verschiebung im Fahrzeuginnern vermieden wird.

Demolierung der Maschine

Wenn beschlossen ist, die Maschine zu verschrotten, ist sie folgendermaßen betriebsunfähig zu machen:

- - durch Durchschneiden des externen Gerätekabels
- - durch Durchschneiden des Speisekabels am Motor.

Nachdem die verschiedenen internen Flüssigkeitsbehälter der Maschine vollkommen entleert worden sind.

Informationen zum Umweltschutz

Die Entsorgung der Maschinenverpackung, der ersetzten Teile, der Maschine in ihrer Gesamtheit, wie auch der verschiedenen Flüssigkeiten, die in ihr enthalten sind, muß unter Beachtung des Umweltschutzes vorgenommen werden. Vermeiden Sie es daher, Luft, Wasser und Boden zu verunreinigen und beachten Sie in jedem Fall die einschlägigen Bestimmungen.

Angaben zur angemessenen Abfallbehandlung:

- Eisenmateriale, Aluminium, Kupfer: Wiederverwertbare Werkstoffe, die einem autorisierten Sammelzentrum zuzuführen sind.
- Kunststoffe: Diese Materialgruppe ist zur Deponierung, Verbrennung oder zum Recycling bestimmt.
- Altöle: Sie sind einer Altölsammelstelle zuzuführen.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

MODELL	KC3000 KC3005 KX3005		KC3050 KC3055 KX3055 KM350		FX4000 KC4000 KC4005 KX4005 KM400		FX4050 KC4050 KC4055 KX4055	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
MAX. DRUCK	150bar		160bar		200bar		150bar	
KAPAZITÄT	10l/min		13l/min		15l/min		21l/min	
MOTORLEISTUNG	2,2Kw		4Kw		5.5Kw		5.5Kw	
EINPHASENSPANNUNG	230V		/		/		/	
DREIPHASENSPANNUNG	/		400V	230V	400V	230V	400V	230V
STROMSTÄRKE (A)	13.5	14	9	16	12.5	24	12.9	24.5
MAX. GESCHWINDIGKEIT	1450	1725	1450	1725	1450	1725	1450	1725
MOTORSCHUTZ	IPx5		IPx5		IPx5		IPx5	
ISOLATIONSKLASSE	F		F		F		F	
MOTORSCHUTZ	THERMISCH		THERMISCH		THERMISCH		THERMISCH	
MAX.ZUFLUSS WASSERTEMPERATUR	45°C		45°C		45°C		45°C	
MAX. LADEDRUCK	5 bar		5 bar		5 bar		5 bar	
SCHLAUCHLÄNGE	5/16” 10mt		5/16” 10mt		3/8” 10mt		3/8” 10mt	
FASSUNGSVERMÖGEN	0.4l		0.4l		0.7l		1.2l	
FASSUNGSVERMÖGEN REINIGUNGSMITTEL	4l		4l		4l		4l	
ÖLTYP	SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40	
ABMESSUNGEN KC	cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88	
GEWICHT	40Kg		40Kg		52Kg		52Kg	
ABMESSUNGEN KM			Cm60x40x40		Cm60x40x40			
GEWICHT KM			50Kg		50Kg			
ABMESSUNGEN FX					Cm75x60x77		cm75x60x77	
GEWICHT FX					75Kg		80Kg	

NETTOYEUR HAUTE PRESSION A EAU FROIDE

FX4000/4050 - KM350/400 KC3000/3050/4000/4050 KX/KC3005/3055/4005/4055

Félicitations,
vous avez choisi d'utiliser, pour vos activités, notre nettoyeur, une machine maniable et simple à employer.
Les nettoyeurs haute pression à eau chaude FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055 sont en mesure de satisfaire toutes vos exigences de nettoyage de manière efficace, des emplois les moins contraignants aux utilisations professionnelles.

TABLE DES MATIERES

IMPORTANT 51
DOUTES CONCERNANT LA COMPRÉHENSION 51
CONSIGNES DE SECURITE 52
INSTALLATION 55
REGLES D'UTILISATION 56
ENTRETIEN COURANT 58
PROBLEMES ET SOLUTIONS 59
CONDITIONS DE GARANTIE 60
FOURNITURE STANDARD 61
ACCESSOIRES EN OPTION 61
INFORMATIONS GENERALES 62
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES 63

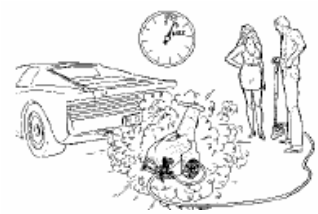
IMPORTANT

Lire attentivement les instructions d'utilisation.
La maison décline toute responsabilité en cas de blessures et/ou de dommages matériels provoqués par une utilisation impropre de la machine et/ou par le non-respect des règles de sécurité et d'entretien.
Le présent manuel fait partie intégrante de la machine, aussi doit-il être conservé de telle sorte qu'il soit toujours à la disposition de l'utilisateur et/ou du responsable d'entretien.
Les indications reportées dans le présent manuel ne remplacent pas les dispositions de sécurité ni les données techniques - d'installation et de fonctionnement - apposées directement sur la machine.
Ne pas utiliser la machine en cas de détériorations pouvant compromettre la sécurité originale. L'installateur, l'utilisateur et/ou le responsable d'entretien sont tenus de signaler au constructeur les éventuelles anomalies.
La machine a été conçue pour répondre à des applications spécifiques.
Elle ne doit en aucun cas être modifiée et/ou utilisée pour des applications différentes de celles pour lesquelles elle a été conçue.
La machine doit être utilisée par une personne adulte qui en connaisse le fonctionnement.

DOUTES CONCERNANT LA COMPRÉHENSION

En cas de doutes concernant la compréhension du mode d'emploi, contactez le vendeur ou bien le fabricant avant d'utiliser la machine.

CONSIGNES DE SECURITE



Ne jamais laisser la machine en service plus de 5 minutes avec le pistolet fermé. Ceci risque de gravement endommager la pompe - par surchauffe - et constitue un risque pour la sécurité de l'opérateur.

Ne jamais entreposer la machine dans des espaces fermés et/ou mal ventilés.

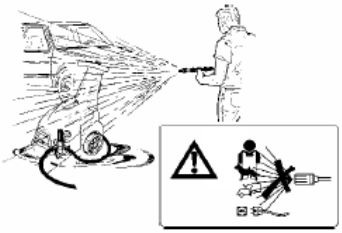
ATTENTION:
Il est conseillé de doter l'alimentation électrique de cet appareil d'un différentiel à même d'interrompre l'alimentation si le courant de fuite à la terre dépasse 30mA/30ms.

Avant d'effectuer toute intervention sur la machine, débrancher impérativement la prise d'alimentation électrique. Toute intervention technique devra être formellement exécutée auprès d'un centre technique autorisé.

ATTENTION:
Ne jamais toucher la prise avec les mains mouillées.

ATTENTION:
Prise de terre obligatoire.

Il est interdit d'effectuer des réparations de fortune sur le câble électrique. Faire en sorte qu'il ne soit pas endommagé. Il est interdit d'utiliser des rallonges et des prises en mauvais état et/ou non conformes aux normes en vigueur.

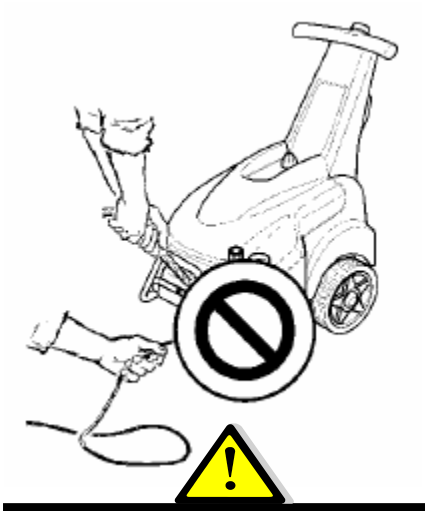


Ne pas tourner le jet d'eau contre des appareils, des personnes, des animaux ou d'autres appareils électriques.

Mettre la machine à l'abri des intempéries. Eviter d'utiliser la machine sous la pluie, durant un orage ou lorsque de l'eau ou des liquides divers sont susceptibles d'atteindre les parties électriques.

Vérifier que le tuyau d'eau n'est ni entortillé ni écrasé.

ATTENTION:
Ne pas utiliser l'appareil près de personnes ne portant pas de vêtements protecteurs.



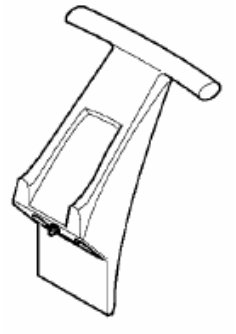
Ne pas utiliser le c,ble d'alimentation ou les tuyaux de raccordement pour dèplacer l'appareil.

Ne pas utiliser la prise d'alimentation pour mettre en marche ou pour èteindre l'appareil.

Ne pas utiliser l'appareil si le cordon d'alimentation est endommagé ou si le sont quelques-unes de ses parties.

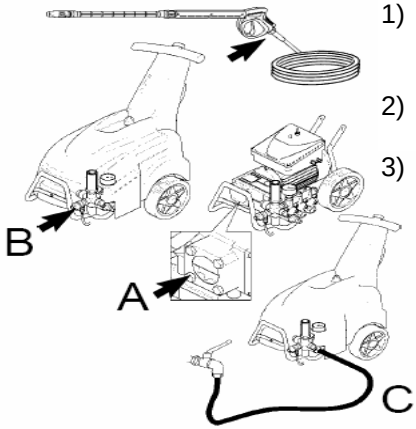
ATTENTION:
Les tuyaux flexibles, les accessoires, les raccords à haute pression sont importants pour la sécurité de l'appareil.
N'UTILISER QUE DES ACCESSOIRES OU DES PIECES DE RECHANGE ORIGINAUX.

ATTENTION:
Jet d'eau a haute pression Le jet d'eau peut être dangereux s'il est utilisé de façon impropre, ne pas le diriger contre des personnes ou des animaux.
L'UTILISATION PAR DES ENFANTS EST INTERDITE.



N'utiliser que des détergents de type anaérobie (ayant des caractéristiques de non solidification dans l'air).
En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

INSTALLATION



1) 1) Contrôler que le niveau d'huile soit toujours au-dessus du repère de la jauge (A).
2) 2) Raccorder le tuyau haute pression au raccord d'arrivée de la pression (B).
3) 3) Raccorder le tuyau d'arrivée d'eau (d'un diamètre non inférieur à 14 mm) au raccord d'arrivée de la pompe (C). Vérifier que le filtre du raccord d'aspiration est parfaitement propre. Sale, il empêche l'arrivée d'eau de s'effectuer correctement, ce qui entraîne un mauvais fonctionnement de la pompe et une usure rapide, voire la rupture, des mécanismes internes.
4) Avant de brancher la prise, vérifier que les caractéristiques du courant électrique du secteur d'alimentation (Volt/Hz) correspondent à celles indiquées sur la plaque apposée sur la machine. Il est interdit d'utiliser rallonges et prises volantes non conformes aux normes en vigueur. L'installation électrique servant à l'alimentation de la machine doit être conforme aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.
Il est recommandé d'installer un interrupteur disjoncteur d'une sensibilité de 30 mA en amont de la prise d'alimentation.
Seulement pour machines à 50Hz:
Selon la sous-clause 6.2.2 de la EN 61000-3-11:2000 l'appareil devra être branché à un réseau d'alimentation avec les caractéristiques suivantes:

- Z impédance neutre 50Hz = 0.024W
- Z de phase 50Hz = 0.037W.

ATTENTION:
Prise de terre obligatoire.

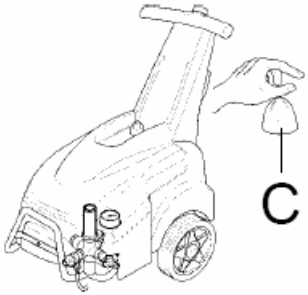
REGLES D'UTILISATION

Procédures de mise en marche

1. Ouvrir le robinet d'arrivée d'eau (A).
2. Appuyer sur la gâchette du pistolet pendant quelques secondes afin d'évacuer l'air présent dans le circuit (B).

ATTENTION: tenir la lance et le pistolet avec les deux mains, fermement.

3. Tourner l'interrupteur de mise en marche (C).



Procédures d'arrêt

1. Fermer le robinet d'arrivée d'eau (A).
2. Appuyer sur la gâchette du pistolet (B) pendant quelques secondes afin d'évacuer l'air présent dans le circuit.
3. Fermer le pistolet (B).
4. Arrêter la machine à l'aide de l'interrupteur de arrêt (C).
5. Enlever le courant électrique à la machine, en détachant la bonde de la prise.

ATTENTION:
Tenir la lance et le pistolet avec les deux mains, fermement.

ATTENTION:
Neuve, la machine a besoin d'un bref rodage du groupe moteur/pompe. Ce rodage consiste à faire fonctionner la machine pendant 1 heure maxi, puis de la laisser refroidir pendant 1 heure également. Répéter l'opération 4 ou 5 fois.

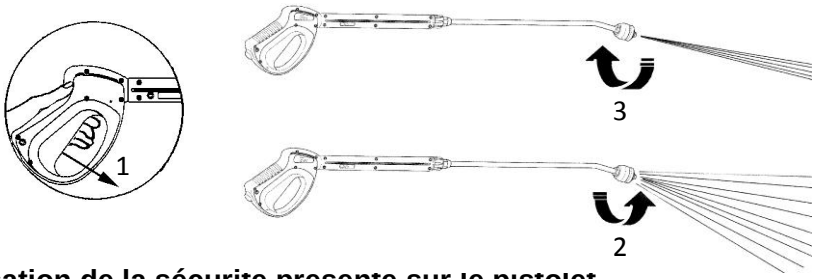
La pompe est conçue (en basse pression) pour aspirer et mélanger des détergents ou autres additifs liquides, grâce à un dispositif automatique incorporé qui peut être commandé à distance au moyen de la tête réglable. Pour aspirer un détergent ou tout autre additif liquide, il est nécessaire de placer la tête réglable en basse pression, cette position permettant l'aspiration automatique. Une fois terminée la phase d'aspiration du détergent, replacer la pompe en haute pression à l'aide de la tête réglable.

KM : Les accessoires en option

Fonctionnement de la tête réglable.

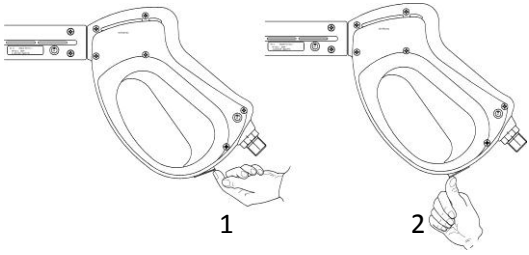
Sélection de la basse et de la haute pression (la commutation de l'une à l'autre doit impérativement s'effectuer avec le pistolet fermé) (1):

haute pression (dans le sens de la flèche) (3);
basse pression (dans le sens de la flèche) (2).



Utilisation de la sécurite presente sur le pistolet

Déblocage de la sécurité (1);
Enclenchement de la sécurité (2).



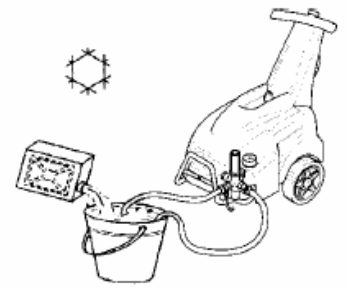
ENTRETIEN COURANT

Les opérations suivantes doivent être effectuées pour éviter que ne s'endommagent les parties mécaniques les plus sollicitées durant le fonctionnement et pour que la machine puisse fournir en toute circonstance les prestations maximum.

1) Attention: neuve, la machine a besoin d'un bref rodage du groupe moteur/pompe. Ce rodage consiste à faire fonctionner la machine pendant 1 heure maxi, puis de la laisser refroidir pendant 1 heure également. Répéter l'opération 4 ou 5 fois.

2) La première vidange d'huile doit s'effectuer au bout des 100 premières heures d'utilisation, ensuite toutes les 500 heures; utiliser une huile de type SAE 15/40.

3) Si la machine doit rester inutilisée pendant de longues périodes et/ou à une température inférieure à 0°C, il est important au préalable de faire fonctionner la pompe pendant quelques minutes avec un antigel de telle sorte celui-ci remplisse le tuyau d'aspiration d'eau.



4) Eviter d'aspirer des liquides corrosifs (peintures, acides, solvents, liquides très denses), ceux-ci risquant d'endommager définitivement la pompe. Ne pas oublier d'aspirer de l'eau propre après l'utilisation de détergents ou d'autres additifs, afin d'éviter tout risque d'incrustation.

5) Contrôler et nettoyer au minimum une fois par mois le filtre à eau du nettoyeur.

6) Entreposer la machine sur un sol plat. Durant les périodes de nonutilisation, le nettoyeur doit se trouver à l'abri des intempéries.

PROBLEMES ET SOLUTIONS

PROBLEMES	CAUSES	SOLUTIONS
La pompe fonctionne sans atteindre la pression nécessaire	La pompe aspire de l'air	Contrôler tuyaux d'aspiration et tenues
	Vannes d'aspiration/d'arrivée usées, sales ou bloquées	Nettoyer ou changer
	Buse non adaptée ou usée	Changer
	Joints usés	Changer
	Filtre d'aspiration bouché	Nettoyer ou changer
	Pointeau soupape de réglage usé ou bloqué.	Nettoyer ou changer
Oscillations anormales de pression	Vannes d'aspiration/d'arrivée usées, sales ou bloquées	Contrôler, nettoyer et/ou changer
	Aspiration d'air	Contrôler, nettoyer et/ou changer
	Joints usés	Changer
Chutes de pression	Buse usée	Changer
	Valvole aspirazione mandata sporche	Nettoyer ou changer
	Pointeau de la vanne de réglage usé ou bloqué	Nettoyer ou changer
	Joints usés	Changer
Bruit anormal	Aspiration d'air	Contrôler les tuyaux d'aspiration d'air
	Vannes usées ou sales	Nettoyer ou changer
	Roulements usés	Changer
Présence d'eau dans l'huile	Anneaux de tenue huile/eau usés	Changer
Fuite d'eau au niveau de la tête de jet	Joints usés	Changer
	Joints OR usés	Changer
Fuites d'huile	Anneaux de tenue huile usés	Changer
Le moteur reste à l'arrêt	Prise mal branchée	Contrôler prise, câble et interrupteur
	Absence de tension	Contrôler prise, câble et interrupteur
Le moteur reçoit la tension mais ne démarre pas	Voltage de secteur inférieur	Contrôler l'installation électrique
	Pompe bloquée ou gelée	Faire tourner le moteur manuellement *
	Rallonge électrique de section non conforme	Consulter le tableau des consignes d'utilisation des rallonges
Arrêts brutal du moteur	Déclenchement du dispositif de protection thermique en raison d'une surchauffe	Contrôler que le voltage correspond à celui nécessaire.
		Remplir le réservoir de gasoil

* opérations devant être exécutées par un personnel autorisé (centre d'assistance)

CONDITIONS DE GARANTIE

Les normes génériques de garantie appliquées se réfèrent à la directive 1999/44 CE "sur quelques aspects de la vente et de la garantie des biens de consommation".
En particulier:

1. ***Responsabilité du constructeur:***
   Nos produits sont couverts par une garantie de 12 mois pour les pannes dues à un défaut de fabrication. La garantie ne s'applique pas aux pièces sujettes à usure provoquée par l'utilisation normale de l'appareil, en particulier aux pistons, aux joints de tenue, aux garnitures, aux tuyaux et aux gicleurs.
   La garantie se limite aux vices dûment constatés et imputables à la fabrication et/ou aux matériaux utilisés; Les cas et/ou les défauts qui dérivent de l'usure normale, de l'utilisation incorrecte et/ou inexacte, du branchement électrique et/ou hydrique de l'appareil ne sont pas couverts par la garantie. La maison ne répondra pas aux damages du aux manque d'utilisation de la machine et pour des réparations avec/sans assurance.
2. ***Interventions techniques:***
   N'importe quelle intervention technique effectuée par du personnel non-autorisé invalide la garantie avec l'exclusion de la responsabilité ultérieure du constructeur, en particulier pour les dommages à des choses ou à des tiers. Le remplacement ou la réparation sous garantie de pièces défectueuses est accordé à l'appréciation exclusive du fabricant. En cas d'intervention sur l'appareil, de quelque type de ce soit, effectuée sans autorisation écrite du centre d'assistance, la garantie est annulée. Seuls le centre d'assistance et/ou les revendeurs spécialisés sont habilités à recevoir et fournir les pièces de rechange sous garantie.
3. ***3. Centres d'Assistance Autorisés:***
   Le centre d'assistance agréé se substitue au fabricant, quant aux obligations et aux droits de ce dernier, dans le respect des termes de la présente garantie. Le centre d'assistance ne peut en aucun cas réclamer des droits ou autres outrepassant les prérogatives qui lui confèrent les conditions de la présente garantie.
4. ***4. Divers:***
   - *La garantie entre en vigueur au moment de l'achat.*
   - *Dans tous cas l'acheteur supporte les coûts et les risques du transport sur le produit.*
   - *Le contrôles périodiques, les tarages et toute opération ultérieure d'entretien et/ou modification ne sont pas couverts par la garantie.*
   - *Pour bénéficier de la garantie, la présentation du ticket d'achat ou de la facture est obligatoire.*
   - *Tout droit à la garantie n'est plus valable si l'étiquette d'identification attaquée sur la machine (qui indique les données techniques d'essai et le NUMERO d'IMMATRICULATION, voir paragraphe "MARQUAGE ET IDENTIFICATION") est enlevée, modifiée ou illisible.*
   - *Le revendeur a l'obligation de signer et de timbrer le présent livret, à la dernière page dans l'espace prévu à cet effet.*

La maison se réserve le droit d'apporter toutes modifications au présent livret ainsi qu'aux caractéristiques techniques des machines produites sans en donner de préavis.

- ***DROIT DE PROPRIETE:***
  La marchandise vendue reste la propriété du vendeur tant qu'elle n'a pas été intégralement payée - au prix convenu - conformément à l'Art. 1523 du Code civil italien.
- ***LITIGE:***
  Seul le tribunal de Reggio Emilia (Italie) peut être appelé à statuer en cas de litige.

FOURNITURE STANDARD FX4000/4050- KC3000/3050/4000/4050-KX/KC3005/3055/4005/4055 (SAUF MODELE KM)

La fourniture comprend:

- **Tuyau pour haute pression;**
- **Lance de lavage avec pistolet.**
- **Totalstop:**
  Ce dispositif permet d'éviter la surchauffe de la machine en cas de pause prolongée. Les modèles équipés du dispositif Totalstop disposent d'une sécurité supplémentaire, à savoir le blocage de la machine au terme de la phase de pulvérisation (pistolet fermé avec gâchette non actionnée): la machine se met en position d'arrêt complet, pour la remettre en marche, il suffit alors d'appuyer sur la gâchette du pistolet.

ACCESSOIRES EN OPTION

Les nettoyeurs FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055 peuvent être équipés de différents accessoires en fonction de vos besoins spécifiques de nettoyage. Vous pouvez en faire la demande à votre revendeur habituel.

- **Kit pour sablage:**
  Pour sabler à haute pression.
- **Kit pour purge:**
  Pour nettoyer efficacement les canalisations et tuyaux bouchés.
- **Brosses rotatives:**
  Pour les décrassages difficiles.
- **Lance de châssis:**
  Pour nettoyer le dessous des véhicules.
- **Lance de châssis:**
  Pour nettoyer le dessous des véhicules.
- **Filtre anticalcaire.**
- **Gicleur routant.**
- **Enrouler le tuyau.**

INFORMATIONS GENERALES

Emballage et transport

Le transport est effectué dans un emballage en carton. Les matériaux utilisés pour l'emballage ne sont pas prévus pour résister aux intempéries (pluie, brouillard, soleil, etc.).

En cas de transport de la machine sans l'emballage d'origine, l'arrimer solidement pour éviter tout déplacement à l'intérieur du véhicule. Garer la machine sur une sol plat. Pendant les périodes de non-utilisation, placer la machine à l'abri des intempéries.

Mise au rebut de la machine

Avant sa mise au rebut, il est important que la machine soit rendue inutilisable:

- en coupant le câble d'alimentation externe;
- en coupant le câble d'alimentation du moteur;

Après avoir au préalable vidé complètement les différents réservoirs de leurs liquides.

Informations pour le respect de l'environnement

L'élimination des emballages de la machine, des pièces remplacées, de la machine elle-même, des différents liquides doit s'effectuer dans le respect de l'environnement - pour éviter toute pollution du sol, de l'eau et ou l'air - et dans le respect de la réglementation en vigueur.

Indications relatives a l'élimination des déchets:

- Matériaux ferreux, aluminium, cuivre: matériaux recyclables, à remettre à un centre de collecte habilité.
- Matières plastiques: à la décharge, incinération ou remise à un centre de recyclage spécialisé.
- Huiles sales: à remettre à un centre de collecte agréé.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

MODELE	KC3000 KC3005 KX3005		KC3050 KC3055 KX3055 KM350		FX4000 KC4000 KC4005 KX4005 KM400		FX4050 KC4050 KC4055 KX4055	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
PRESSION MAX.	150bar		160bar		200bar		150bar	
CAPACITE	10l/min		13l/min		15l/min		21l/min	
CAPACITE MOTEUR	2,2Kw		4Kw		5.5Kw		5.5Kw	
TENSION MONOPHASE	230V		/		/		/	
TENSION TRIPHASE	/		400V	230V	400V	230V	400V	230V
AMPERAGE (A)	13.5	14	9	16	12.5	24	12.9	24.5
VITESSE MAX (tours/min)	1450	1725	1450	1725	1450	1725	1450	1725
PROTECTION MOTEUR	IPx5		IPx5		IPx5		IPx5	
CLASSE ISOLATION	F		F		F		F	
PROTECTION MOTEUR	THERMIQUE		THERMIQUE		THERMIQUE		THERMIQUE	
TEMP. MAX ENTREE EAU	45°C		45°C		45°C		45°C	
PRESSION MAX D'ALIMENTATION	5 bar		5 bar		5 bar		5 bar	
LONGUEUR TUYAU	5/16" 10mt		5/16" 10mt		3/8" 10mt		3/8" 10mt	
CAPACITE HUILE	0.4l		0.4l		0.7l		1.2l	
CAPACITE DETERGENT	4l		4l		4l		4l	
TYPE HUILE	SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40	
DIMENSIONS KC	cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88	
POIDS	40Kg		40Kg		52Kg		52Kg	
DIMENSIONS KM			Cm60x40x40		Cm60x40x40			
POIDS KM			50Kg		50Kg			
DIMENSIONS FX					Cm75x60x77		Cm75x60x77	
POIDS FX					75Kg		80Kg	

HIDROLIMPIADORA DE AGUA FRIA

FX4000/4050 - KM350/400 KC3000/3050/4000/4050 KX/KC3005/3055/4005/4055

Enhorabuena:
Ha elegido para su actividad el uso de una nuestra hidrolimpiadora, una máquina manejable y fácil de usar.
FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055 *es capaz de solucionar cualquier tipo de exigencia de limpieza, de un uso reducido a un uso profesional. La amplia gama de versiones propuestas se adapta perfectamente a todo tipo de utilización.*

SUMARIO

ADVERTENCIAS 65
DUDAS INTERPRETATIVAS 65
NORMAS DE SEGURIDAD 66
INSTALACIÓN 67
NORMAS DE USO 68
MANUTENCION ORDINARIA 72
INCONVENIENTES Y REMEDIOS 73
NORMAS DE GARANTIA 74
DOTACION ESTANDAR 75
DOTACION OPCIONAL 75
INFORMACION GENERAL 76
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS 77

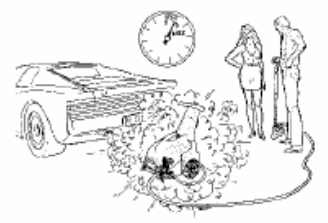
ADVERTENCIAS

Lea detenidamente las instrucciones de uso.
La empresa no se hace responsable de los posibles daños a cosas o personas por un uso impropio o incorrecto de la máquina y por el incumplimiento de las disposiciones de seguridad y mantenimiento.
El presente manual forma parte integrante de la máquina y debe quedar siempre a disposición del usuario y/o del encargado de su manutención.
Las indicaciones presentadas en este manual no sustituyen las medidas de seguridad y los datos técnicos, para la instalación y el uso, aplicadas directamente en la máquina.
El usuario debe atenerse a las normas de seguridad vigentes en el país de instalación.
No se debe utilizar la máquina si se detectan deterioraciones que puedan comprometer la seguridad original. El instalador, el usuario o el encargado de la manutención tienen la obligación de comunicar eventuales anomalías a la casa constructora.
La máquina ha sido diseñada para aplicaciones específicas.
No debe ser modificada y/o usada para aplicaciones diferentes de las previstas en el campo de empleo.
Esta máquina debe ser usada sólo por parte de persona adulta y capacitada.

DUDAS INTERPRETATIVAS

Si tenéis dudas interpretativas sobre cuánto precisado en las presentes instrucciones, antes de usar el aparato consultàis al vendedor o el fabricante.

NORMAS DE SEGURIDAD



No hacer marchar la máquina por más de 5 minutos con la pistola cerrada. Más allá de dicho límite, la bomba se sobrecalienta con mucho daño para ella misma y peligro para el usuario.

No utilizar la máquina en ambientes cerrados o donde hay insuficiente ventilación.

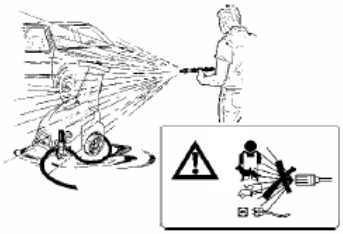
ATENCIÓN:
Se recomienda que la alimentación eléctrica de este equipo incluya un interruptor diferencial que pueda interrumpir la alimentación si la corriente de dispersión hacia tierra supera los 30mA por 30ms.

Antes de efectuar cualquier intervención en el aparato, se debe desconectar la clavija del enchufe. Cada intervención técnica deberá ser efectuada absolutamente en un centro técnico autorizado.

ATENCIÓN:
No manipular nunca el enchufe con las manos mojadas

ATENCIÓN:
Es obligatoria la conexión a tierra.

Se prohibe hacer reparaciones precarias en el cable; no lo dañe.
Se prohibe utilizar extensiones y enchufes precarios o de todos modos no conformes a las normas.

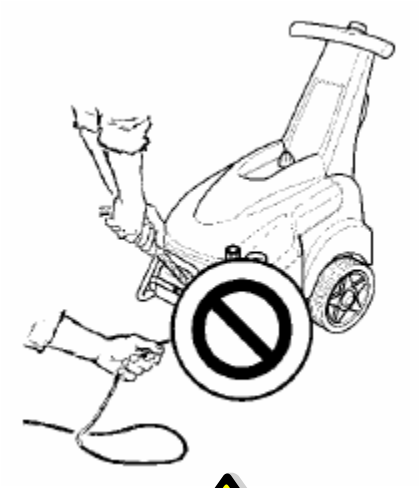


No poner la máquina en ambientes cerrados o donde no hay suficiente ventilación.

Proteger la máquina de los agentes atmosféricos. No utilizar la hidrolimpiadora con la lluvia o tormentas ni en ninguna otra situación en que agua u otros líquidos puedan mojar las partes eléctricas.

Comprobar que el tubo del agua no tenga estrangulamientos.

ATENCIÓN:
No use el equipo cerca de personas si éstas no visten prendas protectoras.



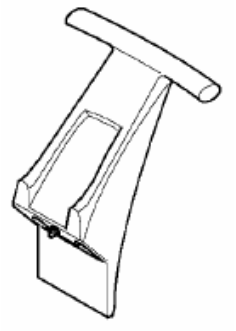
Para desplazar la màquina no usar el cable de alimentaciòn ni los tubos de enlace.

No usar la clavija de alimentaciònpara efectuar operaciones de encendido y apagado.

No utilizar la máquina si el cable de alimentación u otras de sus partes importantes están dañadas.

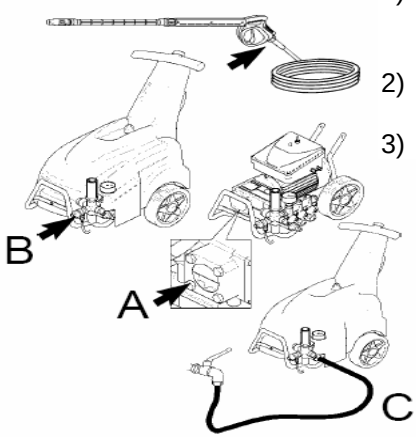
ATENCIÓN:
Los tubos flexibles, los accesorios y los empalmes de alta presión son importantes para la seguridad del equipo.
USAR SÓLO ACCESORIOS O REPUESTOS ORIGINALES.

ATENCIÓN:
Chorro de agua a alta presión El chorro de agua puede ser peligroso si se usa de modo impropio; no dirigirlo contra personas o animales.
SE PROHIBE EL USO POR PARTE DE NIÑOS.



Emplear sólo detergentes anaeróbicos (que no se solidifican en el aire).
En el caso de dudas consultar al revendedor especializado.

INSTALACIÓN



1) Controlar el nivel del aceite, que tendrá que ser siempre superior a la muesca de referencia de la varilla de control (A).
2) Conectar el tubo de alta presión al rácor de impulsión (B).
3) Conectar el tubo de alimentación el agua (el diámetro no debe ser inferior a 14 mm) al rácor de entrada de la bomba (C). Asegurarse de que el filtro de aspiración contenido en el rácor de aspiración esté siempre limpio. El filtro sucio no consiente una correcta alimentación del agua y esto puede causar un pésimo funcionamiento de la bomba, con inevitable riesgo de rápidos desgastes y roturas de los mecanismos interiores.

Si las características de la corriente eléctrica corresponden (Voltios/Hz) con las prescritas en la placa fijada en la máquina, se puede conectar la clavija. Se prohibe usar extensiones o clavijas volantes no conformes a las normas. La instalación eléctrica a la que se conecta la máquina debe estar realizada con arreglo a las leyes vigentes en el país de instalación. Se recomienda la presencia de un interruptor magnetotérmico diferencial que tenga una sensibilidad de 30 mA, aguas arriba del enchufe de alimentación.
Solo para máquina a 50Hz:
De acuerdo con la claúsula 6.2.2 de la EN 61000-3-11:2000 el aparato deberá ser conectado a una red de alimentación con las siguientes característica:

- Z impedencia neutro 50Hz = 0.024W
- Z de fase 50Hz = 0.037W.

ATENCIÓN:
Es obbligatoria la conexiòn a tierra

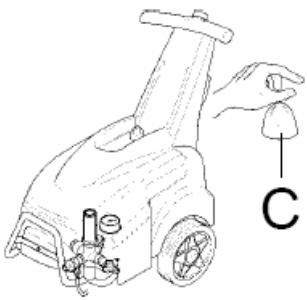
NORMAS DE USO

Secuencia de operaciones para la puesta en marcha

1. Abrir el grifo del agua (A).
2. Abrir la pistola y mantenerla abierta unos segundos para que salga el aire presente en los tubos (B).

ATENCIÓN: agarrar la lanza y la pistola fuertemente con las dos manos.

3. Girar el interruptor de apagado (C).



Secuencia de operaciones para apagar el aparato

1. Cerrar el grifo de alimentación del agua (A).
2. Abrir la pistola (B) manteniéndola abierta unos segundos para que salga completamente el agua aún presente en los tubos.
3. Cerrar la pistola.
4 Girar el interruptor de arranche (C).
5. Quitar la corriente para la máquina desconectando la clavija del cable.

ATENCIÓN:

Agarrar la lanza y la pistola

ATENCIÓN:

La máquina nueva necesita un breve rodaje del grupo motor/bomba.

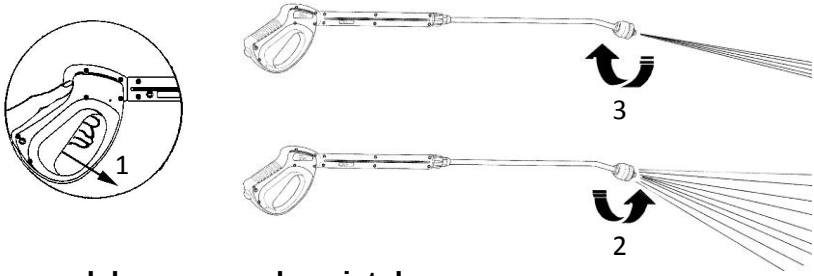
El rodaje consiste en hacer marchar la máquina durante no más de una hora esperando otra hora para que se enfríe; esta operación debe

La bomba viene predispuesta (en baja presión) para aspirar y mezclar detergentes y otros aditivos líquidos, gracias a un dispositivo automático incorporado que se puede controlar a distancia desde el cabezal regulable. Para aspirar detergente u otro aditivo líquido se debe maniobrar el cabezal regulable y obtener la baja presión que consiente la aspiración automática. Acabada la operación de aspiración del detergente, maniobrar el cabezal regulable para devolver la bomba a la alta presión.

KM: Los accesorios opcionales

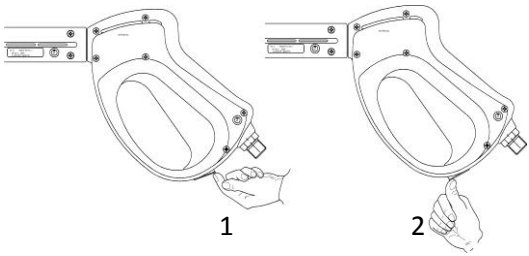
Fases de uso del cabezal regulable

Selección de la baja y de la alta presión (el paso de una presión a otra debe efectuarse con la pistola terminantemente cerrada)(1):
alte presión (acción flecha) (3);
baja presión (acción flecha) (2).



Fases de uso del seguro en las pistolas

Desbloqueo seguro (1);
Bloqueo seguro (2).



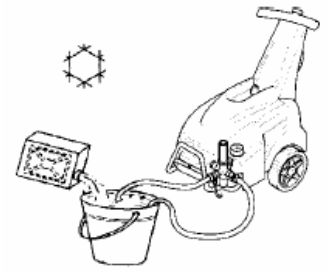
MANUTENCION ORDINARIA

Hay que respetar las siguientes operaciones para evitar daños a las partes mecánicas sometidas a un mayor esfuerzo de trabajo y para mantener el rendimiento de vuestra hidrolimpiadora.

1) Atención: la máquina nueva necesita un rodaje breve del grupo motor/bomba. Este rodaje consiste en hacer marchar la máquina por una hora aproximadamente y esperar otra hora para que se enfríe; esta operación hay que repetirla 4 ó 5 veces.

2) Hay que hacer el cambio del aceite inicialmente después de 100 horas de funcionamiento y sucesivamente cada 500 horas. Utilizar aceite tipo SAE 15/40.

3) En el caso de que la máquina quede parada o a una temperatura por debajo de 0°C por un largo plazo, poner en en marcha unos minutos la bomba con un liquido antihielo por medio del tubo de aspiración del agua.



4) Evítese la aspiración de líquidos corrosivos (barnices, ácidos, disolventes, líquidos muy densos) que puedan dañar la bomba de manera permanente. No olvidarse de aspirar el agua limpia después del uso de detergentes u otros líquidos de cara a evitar que se formen depósitos o incrustaciones.

5) Examinar y limpiar, por lo menos una vez al mes, el filtro del agua de la hidrolimpiadora.

6) Colocar la máquina sobre una superficie plana. Durante los periodos en que no se vaya a usar la máquina resguardarla de los agentes atmosféricos.

INCONVENIENTES Y RIMEDIOS

INCONVENIENTES	CAUSAS	RIMEDIOS
La bomba gira pero no alcanza la presión prescrita	La bomba aspira aire	Examinar la tubería de aspiración y las *
	Válvulas aspiración/envío desgastadas, sucias o bloqueadas	Limpiar o sustituir*
	Boquilla inadecuada o desgastada	Sostituir*
	Juntas desgastadas	Sostituir*
	Filtro aspiración atascado	Limpiar o sustituir*
	Pasador válvula de regulación	Limpiar o sustituir*
Oscilaciones irregulares de presión	Válvulas aspiración/envío desgastadas, sucias o bloqueadas	Examinar, limpiar y/o sustituir*
	Aspiración de aire	Examinar los ductos de aspiración
	Juntas desgastadas	Sostituir*
Bajada de presión	Boquilla desgastada	Sostituir
	Válvulas aspiración/envío sucias	Limpiar o sustituir*
	Pasador válvula de regulación desgastado o bloqueado	Limpiar o sustituir*
	Juntas desgastadas	Sostituir
Ruidosidad	Aspiración de aire	Controlar los conductos de aspiración del agua
	Válvulas desgastadas, sucias	Limpiar o sustituir*
	Cojinetes desgastados	Sostituir*
Presencia de agua en el aceite	Aros de sellado agua-aceite desgastados	Sostituir*
Pérdida de agua por el cabezal	Juntas desgastadas	Sostituir*
	O.R. di tenuta usurati	Sostituir*
Pérdidas de aceite	Aros de sellado desgastados	Sostituir*
El motor no arranca	La clavija no está bien conectada	Examinar clavija, cable e interruptor
	Falta corriente	Examinar clavija, cable e interruptor
El motor zumba pero no arranca	La tensión (Voltios) es inferior a la prescrita	Comprobar que la instalación eléctrica sea idónea
	La bomba está bloqueada o helada	Hacer girar a mano el motor *
	Extensión eléctrica de sección inadedecuada..	Consultar la tabla para el uso correcto de extensiones
El motor se para improvisamente	El protector térmico ha intervenido debido a un recalentamiento	Comprobar que el voltaje sea el prescrito.*
		Desconectar el interruptor y dejar enfriar unos minutos

* operaciones que deben ser realizadas por personal autorizado (centro de asistencia)

NORMAS DE GARANTIA

Las normas generals de garantía aplicadas se refieren a la regal 1999/44 CE "acerca de ciertos aspectos de la venta y la garantía de los bienes de consumo".
En particular:

1. ***Responsabilidad del constructor:***
   La garantía no ampara las piezas sujetas a degaste natural debido al uso de la máquina, y en especial modo:cepillos, correas, aceit, cables y ruedas.
   La garantía se limitada a los defectos demostrables y atribuibles a la fabricación y/o al material;esta garantia empieza a valer enel momento de la compra.
   Los casos y/o defectos que resulten del normale desgaste, del incorcto y/o improprio empleo, de la errónea conexion elèctrica del aparato, no estan amparados por la garantía.
   La empresa no responde a daños ocasionados por la falta de uso de la máquina, nip or el tiempo de spera en reparaciónes, ya sean en garantía ó fuera de garantía.
2. ***Intervenciónes técnicas:***
   Cualqier intervención técnica efectuada por personal no autorizado invalida la garantía con la exclusión de ulteriores responsabilidades por parte del fabricante, en particular modo por dños a cosas o terceros. La sustitucin de partes defectuosas queda subordinada a la incontrovertible decisiòn del fabricante.
   Cuando se ejecuten intervenciònes en el aparato y/o su sistema, sin autorizaciòn esplicita por parte del centro de asistencia,finalizan todos los derechos de la garantía.
   Sòlo el servició de asistencia y los revendedores autorizados pueden recibir las piezas de repuesto, por lo tanto tales piezas de repuesto án suministradas sobre la base de esta garantìa
3. **Centros de Asistencias Autorizado :**
   El servició de asistencia autorizado sustituye al fabricante en cuanto a obligaciónes y derechos, para los tèrminos expresados por la presente garantía.
   Por otra parte el Centro de Asistencia Autorizado no alegará pretextos y/o derechos fuera de los puntos establicidos por la presente garantía.
4. ***Otros aspectos:***
   - *La garantìa se considera válida desde el momento de la compra.*
   - *De todo modo, el comprador se encarga de los gastos y riegos de transporte del producto.*
   - *No estàn amparados por garantía los controles pariódico, las calibraciónes y cualquier ulterior operación de mantenimiento y/o modificación.*
   - *Para acceder al derecho de garantía es terminantemente necesaria la presentación del relativo tíquet de compra o factura.*
   - *Cualquier derecho de garantía caduca si la etiqueta de identificaciòn pegada a la màquina (que expone los datos tècnicoss de preuba y el NUMERO de MATRÍCULA, vease párrfao "MARCACIÓN E IDENTIFICACIÓN")*
   - *El revendedor debe firmar y sellar el folletto de instruciónes, en el espacioel efecto reservado en la última página.*

La empresa se reserva el derecho de aportar modificaciónes a la presente cartillas y a las características tècnicas de las máquina s producidas sin previo aviso.

- ***Reserva de propriedad***
  Los bienes objeto de la venta quedan de propriedad exclusiva de la vendora hasta el pago total de precio concertado, tal y como previsto por el art.1523 del codigo civil.
- ***Controversias***
  Toda la controversia estásometida exclusivamente a la acompetencia territorial de la autoridad judicial de Reggio Emilia (Italia)

DOTACION ESTÁNDAR FX4000/4050- KC3000/3050/4000/4050-KX/KC3005/3055/4005/4055 (EXCEPTO EL MODELO KM)

La dotación estándar incluye:

- **Tubo de alta presión;**
- **Lanza de lavado con pistola.**
- **Totalstop:**
  Este dispositivo permite evitar el recalentamiento de la máquina en caso de suspensión prolongada del uso. Los modelos previstos de dispositivo Totalstop disponen de una seguridad adicional que consiste en el bloqueo de la máquina al final de la fase de rociado (pistola cerrada con gatillo no presionado), en este caso la máquina se para completamente y para reanudar la operación es suficiente presionar el gatillo de la pistola de rociado.

DOTACION OPCIONAL

Las hidrolimpiadoras **FX4000/4050 - KM350/400 - KC3000/3050/4000/4050 - KX/KC3005/3055/4005/4055** se pueden equipar con otros accesorios con arreglo a las exigencias de limpiado del usuario; se pueden solicitar al centro de venta de confianza.

- **Kit chorro arena:**
  Para chorrear con arena con la potencia de la alta presión.
- **Kit spurgatubos:**
  Pala limpiar eficazmente tubos atascados.
- **Cepillos rotativos:**
  Para eliminar la suciedad difícil.
- **Lanza fondos carrocería:**
  Para limpiar los fondos de la carrocería de vehículos.
- **Filtro antical.**
- **Boquilla giratoria.**
- **Enrollador.**

INFORMACION GENERAL

Emabalaje y transporte

El transporte o el traslado se realiza en un embalaje de cartón. Es importante recordar, que el material usado para embalaje es muy sensible a los agentes atmosfèricos como la lluvia, la niebla, el sol, etc.
Si se necesita transporter la máquina I no se logra restablecer el imbalaje original, es necesario immovilizar la máquina con el fin de evitar todo despezamiento al intemrior del vehículo.

Desguace de la máquina

Si se decide desmontar definitivamente la máquina, se recomienda vaciar los varios depósitos internos de los productos contenidos en este.

Informaciónes ecológicas

La eliminación de los embalajes de la màquina, de la piezas sostituidas, de la màquina en general, de los varios liquidos, tendra que efectuarse respeteando el medio ambiente, evitando de contaminar tierra, agua y aire, y con arreglo a las normas en materia.

Indicaciónes para un tratamiento apropriado de los desechos

- Materias ferrosos, aluminio, cobre: se trata de materials reciclabes a entregar a un centro de recogida autorizado.
- Materials plásticos. Se trata de materials a entregar al vetreder, a plantas incineradoras o a centros de reciclaje al efecto.
- Aceites agotados: darlo al debido centro de recoleciòn autorizado (en italia es el Consorzio Obbligatorio Oli Usati)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	KC3000 KC3005 KX3005		KC3050 KC3055 KX3055 KM350		FX4000 KC4000 KC4005 KX4005 KM400		FX4050 KC4050 KC4055 KX4055	
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
PRESSIONE MAX.	150bar		160bar		200bar		150bar	
CAPACITA'	10l/min		13l/min		15l/min		21l/min	
POTENCIA MOTOR	2,2Kw		4Kw		5.5Kw		5.5Kw	
TENSION MONOFASE	230V		/		/		/	
TENSION TRIFASE	/		400V	230V	400V	230V	400V	230V
AMPERAJE (A)	13.5	14	9	16	12.5	24	12.9	24.5
VELOCIDAD MAX (g/min)	1450	1725	1450	1725	1450	1725	1450	1725
PROTECCION MOTORE	IPx5		IPx5		IPx5		IPx5	
CLASE AISLAMIENTO	F		F		F		F	
PROTECTOR MOTOR	TERMICO		TERMICO		TERMICO		TERMICO	
MAX. TEMP. ENTRADA AGUA	45°C		45°C		45°C		45°C	
PRESIÓN ALIMENTACIÓN	5 bar		5 bar		5 bar		5 bar	
LONGITUD TUBO	5/16" 10mt		5/16" 10mt		3/8" 10mt		3/8" 10mt	
CAPACIDAD ACEITE	0.4l		0.4l		0.7l		1.2l	
CAPACIDAD DETERGENTE	4l		4l		4l		4l	
TIPO ACEITE	SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40		SAE 15/40	
DIMENSIONES KC	cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88		cm87x72x88	
PESO	40Kg		40Kg		52Kg		52Kg	
DIMENSIONES KM			Cm60x40x40		Cm60x40x40			
PESO KM			50Kg		50Kg			
DIMENSIONES FX					Cm75x60x77		Cm75x60x77	
PESO FX					75Kg		80Kg	

Schema manutenzione programmata per 2000 ore di funzionamento
Planned maintenance scheme for 2000 work hour
Geplante Wartungsarbeiten Regelung für 2000 Betriebsstunden
Plan d'entretien pour 2000 heures de travail
Programa de mantenimiento previsto para 2000 horas de funcionamiento

Modello/Model/Modell Modèl/Modelo	Matricola/Serial number/Seriennummer/ Numéro de Série/Número de serie	Pressione/Pressure/Druck/ Pressíon/Presión (bar)	Portata/Delivery/Fließen/ Débit/Flujo (lt/min)

Data prima installazione/First start up/Datum ersten Installation/ Date mise en route/Fecha de la primera instalación	
Luogo/Place/Ort/Lieu/Lugar	

	Ore / Hours / Stunden / Heures / Horas			
Operazioni di manutenzione/Maintenance/Wartung/Entretien/ Manutencion	**500**	**1000**	**1500**	**2000**
Guarnizioni alta pressione/H.P.seals/Hochdruck-Dichtungen/ Garnitures haute pression/Sellos de alta presión		(1)		(1)
Paraoli, controllo perdite (acqua nell'olio) Oil seals, check for leakage (water in oil) Seals, Leckage-Kontrolle (Wasser in Öl) Garnitures de l'huile, contrôle fuites (eau dans l'huile) Sellos, control de fugas (agua en aceite)	1	1	1	(1)
Valvole aspirazione-mandata/Delivery-suction valves/Ventil kit Soupape d'aspiratíon/Valvulas de aspiración		(1)		(1)
Serraggio tappi valvole/Delivery suction valves cap/Anziehen Ventilkappen/ Fermeture bouchon haute pression/Apretar las tapas de la válvula	1	1	1	1
Serraggio tubi alta pressione/Hose and pipe connection/ Schlauchklemme/Fermeture tuyaux haute pression/Apretar tubos alta presión	1	1	1	1
Livello-sostisuzione olio pompa/Pump oil level-change/Pumpe Ölstand kontrollieren/Contrôle niveau huile de la pompe/ Control nivel aceite bomba	1	1	1	1
Elettrodi caldaia/Boiler electrodes/Elektrode Kessel/Électrodes de la chaudière/Electrodo de la caldera	1	1 (1)	1	1 (1)
Funzionamento pressostato/Pressure switch/BetriebsdruckPressostat/Présion de trabajo	1	1	1	1
Funzionamento caldaia/Boiler setting/Boiler Betrieb Fonctionnement de la chaudière/Funcionamento de la caldera	1	1	1	1
Ugello gasolio/Fuel nozze/Diesel Düse/Gicleur du fuel/Diesel boquilla	1	1 (1)	1	1 (1)
VBR valvola reg. pressione/Unloader valve check/ Druckregelventil/Contrôle suopape d'échappement/Válvula regola dora de présión	1	1	1 (1)	1
Pompa gasolio/Fuel pump/Pompe du fuel	2	2	2	2
Filtro gasolio/Fuel filter/filtre du fuel	(1)	(1)	(1)	(1)
Pompa anticalcare/Scale system/Système de reductio du calcaire	2	2	2	2
Tubo alta pressione/H.P. hose wear/Tuyau haute pression	2	2	2	2
Perdite in aspirazione e mandata/Sunction and delivery leakage/ Pertes de charge en aspiratión et refoulement	2	2	2	2
Ugello lancia/H.P. nozzle /tuyau haute pressión	(1)	(1)	(1)	(1)
Controllo gas di scarico/Emission check/Contrôle deséchappaments	2	1	2	1
Fotocellula controllo fiamma (optional)/	Pulire/	Pulire/	Pulire/	Pulire/

FX4000/4050-KM350/400-KC3000/3050/4000/4050-KX/KC3005/3055/4005/4055

Flame control (optional)/ Contrôlede la flame (optional)	Clean/ Nettoyer	Clean/ Nettoyer	Clean/ Nettoyer	Clean/ Nettoyer
Verifica TST, DSS/TST, DSS check/Kontroll TST, DSS/ Contrôle TST, DSS/	1 🛠	1 🛠	1 🛠	1 🛠
Verifica perdite raccordi/Union leakage check/Contrôle fuites des filets	👁	👁	👁	👁
Verifica allarmi quadro elettrico/alarm check/Contrôle alarmes	1 🛠	1 🛠	👁	👁
Funzionamento manometro/Pressure gauge/Kontroll Druckmesser/Manomètre/Manómetro	👁	👁	👁	👁
Controllo e pulizia filtri aspirazione acqua/Check and clean or chenge water filter/Contrôle et nettoyage ou rempalcement des filtres d'aspiratión de l'eau	1 🛠	( )	1 🛠	( )
Contollo e pulizia filtri nafta/check and clean fuel filters/Contrôle et nettoyage des filtres du fuel	1 🛠 ( )	1 🛠 ( )	1 🛠 ( )	1 🛠 ( )
Cambio gaurnizioni pompante VBR/Change of unloader seals/Remplacement des garnitións d'échappement	1 🛠 ( )	( )	1 🛠 ( )	( )
Otturatore valvola di non ritorno e molla/Check non-return valve/ Contrôlesoupape de non retour	1 🛠 ( )	( )	1 🛠 ( )	( )
Giunto elastico tra pompa e motore/Check elastic coupling rubbers/Kupplung Motorpumpe/Contrôle du joint élastique/Acopiamento motobomba			1 🛠	
Giunto pompa gasolio/Check fuel pump coupling/Kupplung Ölpumpe/Contrôle joint de la pompe du fuel/Acopiamiento bomba gasoleo				1 🛠

Note/Notes/Notizen/Remarque/Notas

( ) = SOSTITUZIONE/REPLACE/ERSATZ/REMPLACEMENT/REMPLAZO

1 🛠= CONTROLLO PERIODICO/CHECK PERIODICALLY/REGELMÄSSIGE KONTROLLEN/CONTRÓLE PERIODIQUE/REVISIONES PERIÓDICAS

👁 = CONTROLLO VISIVO/VISUAL CHECK//SICHTPRUFUNG/CONTRÓLE VISUEL/INSPECCIÓN VISUAL

Firma del tecnico che ha effettuato i controlli……
Signature of the operator who have done the controls…….
Unterschrift des Technikers, durchgeführt Kontrollen…….
Signature de technicien qui a effectué les contrôles…….
Firma del técnico que llevó a cabo los controles……...

CE – Certificato di conformità

CE

Produttore e depositario della documentazione:
Mazzoni S.r.l.
Via Prati Vecchi, 5
42025 Cavriago (Reggio Emilia) – Italia

Tipo di macchina; Idro acqua fredda trasportabile
Modello: KC3000 - KC / KX3005 10 lt.150bar 220V 50/60Hz
KC3050 - KC / KX3055 13 lt.160bar 400V 50/60Hz
FX / KC4000 - KC / KX4005 15 lt. 200bar 400V 50/60Hz
FX / KC4050 - KC / KX 4055 21 lt. 150bar 400V 50/60Hz
Numero di serie: da 01 10 0001 al numero riportato su macchina e documenti.
Rumorosità: Valore misurato (Lwa): 77dBA
Valore garantito: (Lwa) 80dBA
Direttive applicabili: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE, allegato 1 n°27 e all.9

Cavriago, 01/01/2010

Mazzoni S.r.l.
Responsabile Qualità
Barbara Mazzoni

CE – Declaration of conformità

CE

Producer and documentation depository:
Mazzoni S.r.l.
Via Prati Vecchi, 5
42025 Cavriago (Reggio Emilia) – Italy

Type of machine; h.p.washer – cold water - transportable
Model: KC3000 - KC / KX3005 10 lt.150bar 220V 50/60Hz
KC3050 - KC / KX3055 13 lt.160bar 400V 50/60Hz
FX / KC4000 - KC / KX4005 15 lt. 200bar 400V 50/60Hz
FX / KC4050 - KC / KX 4055 21 lt. 150bar 400V 50/60Hz
Serial number: from 01 10 0001 to the serial number reported on machine and document.
Noise: Measured value (Lwa): 77dBA
Guaranteed value (Lwa) 80dBA
Applicable directives: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE, allegato 1 n°27 e all.9

Cavriago, 01/01/2010

Mazzoni S.r.l.
Quality Responsible
Barbara Mazzoni

CE – Konformitätserklärung

CE

Hersteller und Dokumentation Depot:
Mazzoni S.r.l.
Via Prati Vecchi, 5
42025 Cavriago (Reggio Emilia) – Italien
Maschinentyp; Hochdruckreiniger – kalten Wasser – transportabele
Modell: KC3000 - KC / KX3005 10 lt.150bar 220V 50/60Hz
KC3050 - KC / KX3055 13 lt.160bar 400V 50/60Hz
FX / KC4000 - KC / KX4005 15 lt. 200bar 400V 50/60Hz
FX / KC4050 - KC / KX 4055 21 lt. 150bar 400V 50/60Hz
Seriennummer: von 01 10 0001 bis der Seriennummer auf der Machine und dem Dokument angegeben.
Lärm: Messwert (Lwa): 77dBA
Garantiertert Wert (Lwa) 80dBA
Anwendbaren Direktive: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE, allegato 1 n°27 e all.9

Cavriago, 01/01/2010

Mazzoni S.r.l.
Qualitätsmanager
Barbara Mazzoni

CE – Déclaration de conformité

CE

Producteur et le dépositaire des dossiers**:**
Mazzoni S.r.l.
Via Prati Vecchi, 5
42025 Cavriago (Reggio Emilia) – Italy

Type de machine; nettoyeur – eau froide - portable
Model: KC3000 - KC / KX3005 10 lt.150bar 220V 50/60Hz
KC3050 - KC / KX3055 13 lt.160bar 400V 50/60Hz
FX / KC4000 - KC / KX4005 15 lt. 200bar 400V 50/60Hz
FX / KC4050 - KC / KX 4055 21 lt. 150bar 400V 50/60Hz
Numéro de série: de 2 a numéro de série indiqué su la machine e le document.
Bruit: Valeur mesurée (Lwa): 77dBA
Valeur garantie (Lwa) 80dBA
Directives applicables: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE, allegato 1 n°27 e all.9

Cavriago, 01/01/2010

Mazzoni S.r.l.
Responsible Qualité
Barbara Mazzoni

CE – Declaración de conformidad

CE

Productor y el custodio de los registros:
Mazzoni S.r.l.
Via Prati Vecchi, 5
42025 Cavriago (Reggio Emilia) – Italy

Tipo de maquina; h.p.washer – cold water - transportable
Modelo: KC3000 - KC / KX3005 10 lt.150bar 220V 50/60Hz
KC3050 - KC / KX3055 13 lt.160bar 400V 50/60Hz
FX / KC4000 - KC / KX4005 15 lt. 200bar 400V 50/60Hz
FX / KC4050 - KC / KX 4055 21 lt. 150bar 400V 50/60Hz
Número de série: from 01 10 0001 to the serial number reported on machine and document.
Ruido: Measured value (Lwa): 77dBA
Guaranteed value (Lwa) 80dBA
Directivas aplicables: 2006/42/CE, 2004/108/CE, 2000/14/CE, allegato 1 n°27 e all.9

Cavriago, 01/01/2010

Mazzoni S.r.l.
Gerente de Calidad
Barbara Mazzoni

NOTE - NOTES - BEMERKUNGEN - NOTES - NOTAS

NOTE - NOTES - BEMERKUNGEN - NOTES - NOTAS

Timbro e firma del rivenditore
Dealer's signature and stamp
Stempel und Unterschrift Vom Verkäufer
Cachet et signature du Revendor
Sello y firma del revendor